

Univerzita Karlova v Praze

1. lékařská fakulta

Studijní program: Doktorský studijní program v biomedicíně

Studijní obor: Lékařská psychologie a psychopatologie



MUDr. Zlatko Pastor

Sexuální dysfunkce žen s močovou inkontinencí

Sexual dysfunctions in women with urinary incontinence

Doktorská disertační práce

Vedoucí práce: prof. PhDr. Petr Weiss, Ph.D.

Praha, 2013

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem závěrečnou práci zpracoval samostatně, a že jsem uvedl všechny použité informační zdroje. Současně dávám svolení k tomu, aby tato závěrečná práce byla archivována v Ústavu vědeckých informací 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy v Praze a zde užívána ke studijním účelům. Za předpokladu, že každý, kdo tuto práci použije pro svou přednáškovou nebo publikační aktivitu, se zavazuje, že bude tento zdroj informací řádně citovat.

Souhlasím se zpřístupněním elektronické verze mé práce v Digitálním repozitáři Univerzity Karlovy v Praze (<http://repozitar.cuni.cz>). Práce je zpřístupněna pouze v rámci Univerzity Karlovy v Praze

V Praze, 2. dubna 2013

MUDr. Zlatko Pastor

Identifikační záznam:

PASTOR. Zlatko. *Sexuální dysfunkce žen s močovou inkontinencí.*

[Sexual dysfunctions in women with urinary incontinence].

Praha, 2013. 259 s., 4 příl. Disertační práce (Ph.D.). Univerzita Karlova v Praze,

1. lékařská fakulta, Sexuologický ústav UK. Školitel Weiss, Petr.

Za cenné rady při vypracování této dizertační práce děkuji svému školiteli prof. PhDr. Petru Weissovi, Ph.D. Za rady z oboru urogynekologie děkuji svému kolegovi a příteli MUDr. Lukášovi Horčíčkovi, předsedovi Urogynekologické společnosti ČR. Za spolupráci při sběru dat děkuji Lucii Houfkové, Dis.

SOUHRN

Cíl: Práce zkoumala vliv ženské močové inkontinence na rozvoj sexuálních dysfunkcí. Dotazníkovým šetřením jsme zjišťovali, jak často a jakým způsobem modifikuje sexuální chování a sexuální reakce. Naším cílem bylo určit prevalenci koitální inkontinence, popsat nejčastější sexuální poruchy a zjistit, jak se s nimi ženy vyrovnávají v partnerském životě a jak tyto situace řeší. Pozornost jsme věnovali zájmu lékařů o tuto problematiku, kvalitě jejich komunikace s pacientkami, efektu a spokojenosti s poskytovanou terapií.

Výzkumný soubor: Výzkumný soubor tvořilo 106 žen s močovou inkontinencí ve věku 30-44 a 45-59 let. Charakteristiky jejich sexuálního chování jsme porovnávali mezi oběma věkovými kategoriemi a vzhledem ke stanovené diagnóze. Změny sexuálního chování jsme hodnotili jednak ve vztahu k obecné populaci, k čemuž jsme použili závěry reprezentativního výzkumu na populaci českých žen z roku 2008 a také výzkumu provedeném na kontrolním souboru 112 zdravých žen srovnatelného věkového složení.

Materiál a metody: K popisu a analýze sexuálních dysfunkcí inkontinentních žen jsme použili modifikovanou variantu sexuologického dotazníku ze zmíněného výzkumu Weisse a Zvěřiny a dva mezinárodně používané dotazníky PISQ-12 a GRISS. Získané výsledky jsme zpracovali standardizovanými statistickými metodami.

Výsledky: Močová inkontinence zhoršuje sexuální život ve většině případů. Frekvence pohlavních styků je nižší, sexuální předehra delší, průměrná délka soulože je zkrácená, frekvence dosahování orgasmu se neliší od běžné populace, ale délka vyvrcholení je podstatně kratší. Sexuální poruchou trpí zhruba čtvrtina těchto patientek. Inkontinentní ženy si nejčastěji stěžují na nedostatečnou lubrikaci, bolesti, dysfunkční orgasmus a nedostatek sexuální touhy. Koitální inkontinence se objevila alespoň někdy u poloviny respondentek. Ženy s urgentní inkontinencí mají častější orgastickou inkontinenci, u stresové formy pozorujeme inkontinenci více při penetraci. Ženám nejvíce vadí úniky moči při sexu, nykturie, zápach moči, pocity špatné nálady, smutku, úzkosti a strachu.

Závěr: Močová inkontinence zhoršuje sexuální chování a funkce ženám prakticky ve všech sledovaných oblastech. Více traumatizuje mladší ženy, starší pacientky se na problémy močové inkontinence lépe adaptují. Léčebný efekt na zlepšení sexuální funkce pozorujeme až ve třech čtvrtinách případů.

Klíčová slova: ženské sexuální dysfunkce, močová inkontinence, ženská sexualita

ABSTRACT

Aim: This study was designed to examine the influence of female urinary incontinence on development of sexual dysfunctions. By means of the questionnaire investigation we inquired how often and how the sexual behaviour and response were modified. Our goal was to determine the prevalence of coital incontinence, describe the most common sexual disorders and to find out how women deal with the urinary incontinence in a partner relationship and how such situations are resolved. Attention was given to the interests of health care professionals in this area, the quality of their communication with patients, effect and satisfaction with therapy.

Research sample: The study included 106 women with urinary incontinence (aged 30-44 years and 44-59 years). Characteristics of their sexual behaviour were compared between the two age groups and in relation to assessed diagnosis. Changes in sexual behaviour were evaluated both in relation to the population group who were a part of representative research study of Czech women in 2008 and control group of 112 healthy women of comparable age.

Material and methods: To describe and analyze sexual dysfunction in incontinent women, we used a modified version of sexological questionnaire from the research study of Weiss and Zverina and two international validated questionnaires PISQ-12 and GRISS were completed. Standard statistical methods were used for analysing the results.

Results: Urinary incontinence spoils sexual life in most cases. Frequency of sexual activity is lower, sexual foreplay is longer, average length of intercourse is shortened, frequency of reaching orgasm does not differ from common population but the length of a climax is substantially shorter. Approximately one-fourth of the patients experience a sexual disorder. Incontinent women most often complain of insufficient lubrication, dysfunctional orgasm and lack of sexual desire. Coital incontinence was reported at least sometimes by half of the respondents. Women with urgent incontinence have more frequent coital incontinence during orgasms, in case of stressed form the penetration incontinence type was more reported. Women most dislike urinary leakage during sex, nycturia, urine smell, bad mood, sadness, anxiety and fear feeling.

Conclusion: Urinary incontinence deteriorates sexual behaviour and function in women in almost all assessed areas. Women of younger age are more traumatised, older patients are

better adopted to the urinary incontinence. Treatment impact may be seen on improvement of sexual functions in three-quarters of cases.

Key Words: Female Sexual Dysfunction; Urinary Incontinence; Female Sexuality

Obsah

II. ÚVOD.....	13
III. TEORETICKÁ ČÁST.....	15
1. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKY ŽENSKÉ MOČOVÉ INKONTINENCE.....	15
1.1 Standardizovaná terminologie definující funkce dolních močových cest	15
1.2 Symptomy	16
1.3 Symptomy inkontinence moči.....	16
1.4 Poruchy shromažďování moči	17
1.5 Poruchy vnímání.....	17
1.6 Vyprazdňovací a postmikční symptomy	17
1.7 Symptomy prolapsu pánevních orgánů (POP).....	18
1.8 Symptomy sexuálních dysfunkcí.....	19
1.9 Bolest dolních cest močových a/nebo jiná pánevní bolest	20
2. NEJČASTĚJŠÍ FORMY ŽENSKÉ MOČOVÉ INKONTINENCE	21
2.1 Stresová močová inkontinence	21
2.2 Urgentní močová inkontinence	21
2.3 Reflexní močová inkontinence	22
2.4 Paradoxní močová inkontinence	22
2.5 Koitální inkontinence.....	22
2.6 Hyperaktivní močový měchýř.....	23
3. EPIDEMIOLOGIE ŽENSKÉ MOČOVÉ INKONTINENCE	24
4. DIAGNOSTIKA ŽENSKÉ MOČOVÉ INKONTINENCE.....	25
4.1 Anamnéza.....	27
4.2 Dotazníky a mikční deníky	27
4.3 Fyzikální vyšetření	28
4.4 Laboratorní vyšetření	28
4.5 Základní testy	29
4.6 Zobrazovací metody	29
4.7 Endoskopické vyšetření v urogynéologii	30
4.8 Urodynamické metody - funkční vyšetření	30
4.9 Plnicí cystometrie	31
4.10 Uroflowmetrie	32
4.11 Uretrální tlakové profily, profilometrie uretry	33
4.12 Techniky leak point pressure	33

4.13	Elektromyografie	33
5.	<i>MOŽNOSTI LÉČBY ŽENSKÉ MOČOVÉ INKONTINENCE A HYPERAKTIVNÍHO MOČOVÉHO MĚCHÝŘE</i> .	34
5.1	Všeobecné zásady při léčbě močové inkontinence	34
5.2	Terapie stresové močové inkontinence	35
5.2.1	Konzervativní léčba.....	35
5.2.2	Chirurgická léčba stresové močové inkontinence	37
5.2.3	Operační řešení SUI a její vztah k sexuální dysfunkcím	39
5.2.4	Efekt operační terapie POP a SUI na sexuální život pacientek	41
5.2.5	Pooperační péče o pacientky s FSD	42
5.3	Terapie urgency a urgentní močové inkontinence.....	43
5.4	Symptomy OAB a urgentní inkontinence ve vztahu FSD a možné terapie	45
5.5	Léčebné strategie u žen s OAB nebo UI v souvislosti s koitální inkontinencí.....	46
6.	<i>PSYCHOLOGICKÉ ASPEKTY ŽENSKÉ MOČOVÉ INKONTINENCE</i>	47
7.	<i>VZTAH, SOUVISLOSTI A DIFERENCIÁLNÍ DIAGNOSTIKA MEZI KOITÁLNÍ INKONTINENCÍ A EJAKULAČNÍM ORGASMEM (SQUIRTINGEM A ŽENSKOU EJAKULACÍ)</i>	50
7.1	Fyziologické projevy sexuálního vzrušení a vylučované tekutiny.....	52
7.1.1	Vaginální lubrikační tekutina	52
7.1.2	Ejakulační orgasmus	53
7.1.2.1	Ženská ejakulace a ženská prostata	53
7.1.2.2	Squirting a močový měchýř.....	57
7.2	Únik tekutiny při pohlavním styku jako projev onemocnění.....	58
7.2.1	Koitální močová inkontinence	58
8.	<i>OBECNÁ CHARAKTERISTIKA ŽENSKÉ SEXUALITY</i>	64
8.1	Cyklus ženské sexuální aktivity	65
8.2	Ženská sexualita a její poruchy zvláště ve vztahu k UI	69
8.3	Faktory ovlivňující spokojenost se sexuálním životem.....	69
9.	<i>ŽENSKÉ SEXUÁLNÍ DYSFUNKCE</i>	70
9.1	Výskyt a etiologie FSD	71
9.1.1	Etiopatogeneze a příčiny FSD	73
9.1.1.1	Vaskulogenní příčiny.....	73
9.1.1.2	Neurogenní příčiny	73
9.1.1.3	Hormonální příčiny	73
9.1.1.4	Muskulogenní příčiny.....	74
9.1.1.5	Psychogenní příčiny	75
9.1.1.6	Vlivy somatického onemocnění a ostatní vlivy na FSD	75
9.2	Klasifikace a definice FSD	76

9.2.1	Porucha sexuální touhy/zájmu	79
9.2.2	Poruchy sexuálního vzrušení	82
9.2.3	Subjektivní porucha sexuálního vzrušení.....	83
9.2.4	Genitální porucha sexuálního vzrušení.....	83
9.2.5	Kombinovaná subjektivní a genitální porucha sexuálního vzrušení	84
9.2.6	Permanentní porucha sexuálního vzrušení	84
9.2.7	Poruchy orgasmu u žen	84
9.2.8	Bolestivé sexuální poruchy	87
9.2.8.1	Dyspareunie	87
9.2.8.2	Vaginismus.....	87
9.2.9	Ostatní bolesti v souvislosti se sexuální aktivitou.....	88
9.3	Diagnostika FSD	90
9.3.1	Sexuologické dotazníky.....	90
9.3.2	Somatické vyšetření.....	91
9.3.3	Laboratorní testy	91
9.3.4	Speciální diagnostické metody	91
9.4	Léčba ženských sexuálních dysfunkcí	92
9.4.1	Hormonální terapie FSD	93
9.4.1.1	Estrogeny	93
9.4.1.2	Androgeny.....	94
9.5	Nehormonální farmakoterapie FSD.....	94
9.5.1	Perorální vasoaktivní léky	94
9.5.1.1	Inhibitory fosfodiesterázy	94
9.5.1.2	Apomorphin	95
9.5.1.3	Yohimbin	95
9.5.1.4	L- Arginin	95
9.5.1.5	Flibanserin.....	95
9.5.2	Lokální vasoaktivní léky	96
9.5.2.1	Prostaglandin E 1	96
9.5.2.2	Phentolamin.....	96
9.5.3	Psychofarmaka	96
9.5.4	Psychoterapie, sexoterapie	97
9.5.5	Terapie mechanickými prostředky a rehabilitační cvičení svalů pánevního dna.....	98
9.5.6	Alternativní tzv. přírodní terapie FSD	98
IV.	EMPIRICKÁ ČÁST.....	99
10.	ÚVOD.....	99

10.1	Cíle výzkumu	100
10.2	Hypotézy	101
10.3	Metodika	102
10.3.1	Metody výběru.....	102
10.3.2	Okruhy zjišťovaných informací	104
10.3.3	Sběr dat.....	105
10.3.4	Zpracování dat	107
10.3.5	Analýza dat.....	107
10.4	Charakteristiky výběrového souboru.....	109
10.4.1	Věk respondentek.....	110
10.4.2	Rodinný stav.....	111
10.4.3	Vzdělání.....	112
10.4.4	Diagnóza	114
10.4.5	Váha, výška, Body Mass Index	116
10.4.6	Počet sňatků, těhotenství a dětí	117
10.4.7	Choroby, léky, závažné operace v minulosti	119
10.5	Výsledky výzkumu.....	121
10.5.1	Spokojenost se sexuálním životem	121
10.5.2	Frekvence pohlavních styků	130
10.5.3	Délka přede hry a soulože.....	132
10.5.4	Sexuální náročnost respondentek	136
10.5.5	Preferovaný typ dráždění.....	142
10.5.6	Dosahování orgasmu	144
10.5.7	Frekvence onanie.....	146
10.5.8	Délka orgasmu	148
10.5.9	Sexuální poruchy před vznikem UI a v současné době	150
10.5.10	Délka trvání a léčba močové inkontinence	161
10.5.11	Řešení problémů s močovou inkontinencí.....	163
10.5.12	Nejproblematictější oblasti života s UI	166
10.5.13	Komunikace o močové inkontinenci	169
10.5.14	Informace močové inkontinenci	172
10.5.15	Co přimělo pacientky k zahájení léčby.....	173
10.5.16	Názor na účinnost léčby UI	174
10.5.17	Změny v sexuálním životě ve vztahu k močové inkontinenci	177
10.5.18	Frekvence úniku moči při souloži.....	178
10.5.19	Vztah CI k fázi soulože (penetrační, orgastická forma)	180
10.5.20	Míra ovlivnění sexuálního života močovou inkontinencí.....	183

10.5.21	Komplikace partnerského soužití sexuální poruchou	186
10.5.22	Komunikace s lékařem o močové inkontinenci	187
10.5.23	Dotazník PISQ-12	194
10.5.24	Dotazník GRISS	206
10.6	Zhodnocení hypotéz	216
V.	DISKUZE	217
VI.	ZÁVĚR.....	233
VII.	SEZNAM LITERATURY	236
VIII.	PŘÍLOHY	260
<i>Příloha 1</i>	<i>Publikovaný článek v Journal of Sexual Medicine</i>	<i>260</i>
<i>Příloha 2</i>	<i>Dotazník kvality sexuálního života žen s močovou inkontinencí.....</i>	<i>270</i>
<i>Příloha 3</i>	<i>Dotazník GRISS</i>	<i>277</i>
<i>Příloha 4</i>	<i>Dotazník PISQ-12.....</i>	<i>278</i>

I. ÚVOD

Močová inkontinence (UI) je velmi častý symptom, který trápí desítky milionů lidí na celém světě. Její ekonomické, sociální a zdravotní aspekty dopadají na celou společnost. Urogenitální trakt má společný embryonální základ, cévní zásobení a inervaci ze stejných nebo vzájemně souvisejících center, je hormonálně dependentní na ženských pohlavních hormonech. Estrogenní receptory jsou v oblasti uretry, trigona a v menší míře i v těle močového měchýře. Dolní části močového a pohlavního ústrojí jsou v těsných vývojových a topografických vztazích. Sexuální aktivita může proto vyvolat problémy močového traktu a naopak. Ženám s UI se až ve 45 % případů zhoršuje jejich sexuální život. Téměř u každé druhé inkontinentní ženy se alespoň někdy v životě objevil únik moči při sexu. Přesto této problematice není v České republice věnována dostatečná pozornost. V zahraničí se řeší otázky adekvátní erudice zainteresovaných specialistů a jejich zájmu o tyto potíže daleko častěji [3, 53, 61], ačkoliv byl termín koitální inkontinence zařazen do oficiální mezinárodní klasifikace teprve před třemi roky [1]. Disertační práce se zabývá výskytem a problematikou ženských sexuálních dysfunkcí v souvislosti s močovou inkontinencí. Zkoumaný soubor obsahuje 106 pacientek se symptomem močové inkontinence ve dvou věkových kategoriích (35-44 a 45-59 let), u kterých sledujeme jejich sexuální život před a po vzniku UI. Zjištěné rozdíly porovnáujeme jednak mezi mladší a starší skupinou pacientek a také ve vztahu ke dvěma kontrolním souborům. První kontrolní soubor tvoří ženy odpovídajícího věku z reprezentativního výzkumu o sexuálním chování české populace z roku 2008, který zpracovali profesor Weiss a docent Zvěřina [4], a jenž jsme použili pro srovnání obecných charakteristik sexuálního chování. V této studii však nebyla zahrnuta otázka na přítomnost symptomu UI (v souboru se tedy vyskytovaly pravděpodobně kontinentní i inkontinentní ženy), proto jsme pro striktní porovnání sexuálního života inkontinentní pacientek s prokazatelně zdravými kontinentními ženami, použili kontrolní soubor 112 takto vybraných žen odpovídajícího věkového složení. Teoretická část práce obsahuje základní informace o močové inkontinenci i ženských sexuálních dysfunkcích a jejich vzájemných souvislostech. V empirické části shrnujeme výsledky výzkumu, při kterém jsme použili baterii dotazníků – modifikovaný dotazník reprezentativního výzkumu o sexuálním chování české populace a mezinárodně používané validizované dotazníky GRISS pro hodnocení sexuálních dysfunkcí (Golombok Rust Inventory and Sexual Satisfaction) a dotazník Sexuální funkce žen s močovou inkontinencí

a prolapsem pánevních orgánů PISQ12-CZ (Pelvic Organ Prolapse/Urinary Incontinence Sexual Questionnaire), jejichž výsledky jsme zpracovali metodami statistické analýzy. Získané údaje jsou demonstrovány formou tabulek a grafů. Závěry výzkumu srovnáváme s vymezenými hypotézami. V diskuzi se vyjadřujeme ke zjištěným faktům a používáme k tomu komparativní zahraniční studie. V závěru sumarizujeme získané výsledky a navrhuje jejich praktické využití v klinické praxi. Pro širší objasnění komplikované problematiky vztahu ženských sexuálních dysfunkcí a močové inkontinence budou zapotřebí ještě další a rozsáhlejší studie.

II. TEORETICKÁ ČÁST

V teoretické části disertační práce jsou uvedeny základní informace o ženské močové inkontinenci. Zvláštní důraz je kladen na skutečnost, že tato choroba může být potencionální příčinou ženských sexuálních dysfunkcí. Popisujeme základní údaje o její etiologii, rizikových faktorech, prevalenci, jednotlivých formách, možnostech diagnostiky a terapie. Ženské sexuální dysfunkce (Female Sexual Dysfunction–FSD) uvádíme podle poslední mezinárodní klasifikace, která je vhodná pro použití v klinické praxi. Zmiňujeme se především o těch formách sexuálních dysfunkcí, které mají spojitost se symptomem močové inkontinence a vyskytují se nejčastěji právě v této souvislosti. Shrnujeme poznatky a závěry reprezentativních studií, které se vztahují k tématu disertační práce tak, aby mohly být podkladem pro vyslovení hypotéz o zkoumaných skutečnostech, materiálem pro komparaci závěrů našeho výzkumu a východiskem pro diskuzi na dané téma.

1. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKY ŽENSKÉ MOČOVÉ INKONTINENCE

Močová inkontinence (UI) je definována podle Mezinárodní společnosti pro kontinenci (ICS) jako nechtěný únik moči. [1]. Není to onemocnění sui generis, ale symptom, který má různé příčiny. Močová inkontinence není sice život ohrožující porucha, ale může mít negativní vliv na celkovou kvalitu života ve všech jeho psychologických, sociálních i sexuálních aspektech [5]. Prevalence močové inkontinence se v ženské populaci pohybuje mezi 20-45 % [6]. Prevalence hyperaktivního močového měchýře se podle Mezinárodní společnosti pro kontinenci pohybuje od 32,6 % do 41,3 % [1] a [7].

1.1 Standardizovaná terminologie definující funkce dolních močových cest

Pro správné porozumění problematice sexuálních dysfunkcí, jež souvisí s močovou inkontinencí ve všech jejích konsekvencích, je nezbytné vymezit základní standardizované pojmy, které se používají v této oblasti medicíny. V následujícím textu uvádíme základní definice, které se týkají okruhu našeho zájmu tak, jak byly upraveny při poslední revizi Mezinárodní urogynekologickou asociací (IUGA) a Mezinárodní společností pro kontinenci (ICS) v roce 2010 [1].

1.2 Symptomy

Symptom je jakýkoliv projev onemocnění nebo odchylka od normy ve struktuře, funkci či vnímání ze strany ženy svědčící pro onemocnění [8] nebo zdravotní problém. Symptomy mohou být popisovány pacientkou nebo pečovatelem [9] a [10].

1.3 Symptomy inkontinence moči

- (a) Symptom inkontinence moči je stížnost na nechtěný únik moči. Za normální je tradičně považováno močení sedmkrát a méně za den, ale i u některých zdravých lidí může být tato frekvence vyšší [11].
- (b) Stresová inkontinence moči je stížnost na nechtěný únik moči při námaze nebo fyzické aktivitě (např. při sportovní činnosti) nebo při kašli či kýchání. Dochází k ní při zvýšení nitrobřišního tlaku.
- (c) Urgentní inkontinence moči je stesk na nechtěný únik moči spojený s nutkáním (urgencemi).
- (d) Posturální inkontinence moči je nový termín a označuje stížnost na nechtěný únik moči spojený se změnou polohy těla (např. při vstávání ze sedu či lehu).
- (e) Noční enuréza (*enuresis nocturna*) je stížnost na nechtěný únik moči během spánku. Močení je v noci běžné v případě, že je spánek přerušen z jiného důvodu, než je inkontinence (např. pro nespavost nebo kojení). V takovém případě ho nepovažujeme za nykturii [12].
- (f) Smíšená inkontinence moči je stížnost na nechtěný únik moči spojený s nutkáním stejně jako při námaze, fyzické aktivitě, kašli nebo kýchání.
- (g) Neustálý únik moči je stížnost na trvalý únik moči [9] a [13].
- (h) Nevědomý únik moči je nový termín, který označuje stížnost na únik moči, kterého si pacientka není vědomá nebo neví, jak k němu došlo.
- (i) Koitální inkontinence je nový termín a označuje stížnost na únik moči spojený se souloží. Dělíme ho na formu penetrační a orgastickou.

1.4 Poruchy shromažďování moči

- (a) Zvýšená denní frekvence močení je stížnost na častější močení během dne, než bylo pro ženu doposud obvyklé
- (b) Nykturie je stížnost na přerušení spánku jednou nebo vícekrát za noc za účelem močení, přičemž každému vymočení předchází a následuje spánek.
- (c) Urgence je stížnost na náhlé silné nucení na močení, které není možné odložit.
- (d) Syndrom hyperaktivního močového měchýře (OAB, urgency) je urgency obvykle spojená s častým močením a nykturií, které mohou, ale také nemusí být spojené s urgentní inkontinencí bez probíhající infekce močových cest či jiné patologie.

1.5 Poruchy vnímání

Poruchy vnímání jsou odchylky od běžného pocitu, nebo funkce vnímané ženou během plnění močového měchýře. Zdravý jedinec vnímá narůstající pocit plnosti měchýře až do vjemu silného nucení k močení [9].

- (a) Zvýšená citlivost měchýře je stížnost na nucení k močení, která nastává dříve, než bývalo obvyklé nebo je více neodkladné než dříve. Na rozdíl od urgency je však možné močení oddálit.
- (b) Snížená citlivost měchýře je stížnost na pozdější pocit nucení k močení, než bylo obvyklé i přes vědomí plnění měchýře.
- (c) Nepřítomnost vjemů z močového měchýře je stížnost na ztrátu vnímání plnění močového měchýře bez potřeby močení.

1.6 Vyprazdňovací a postmikční symptomy

Vyprazdňovací symptomy jsou odchylky od normálního vnímání či funkce, které jsou vnímány ženou během močení nebo po něm.

- (a) Pomalé rozmočení je stížnost na zpoždění při začátku mikce.
- (b) Slabý proud chápeme ve smyslu, že proud moči je vnímán jako slabší v porovnání s minulostí či v porovnání s ostatními ženami.
- (c) Přerušovaný proud je stížnost na jedno či více nechtěných přerušení močení.

- (d) Zvýšená námaha při vyprazdňování je stížnost na potřebu zvýšené námahy (tlačení) během zahájení močení, v průběhu močení či ke zvýšení proudu moči.
- (e) Rozdělený proud moči je stížnost na rozdělený proud moči.
- (f) Pocit nevyprázdnění je stížnost na nevyprázdněný močový měchýř po vymočení.
- (g) Nutnost okamžité opakované mikce je stížnost na nutnost opakovaného močení ihned po vymočení.
- (h) Postmikční únik je stížnost na nechtěný únik moči následující po vymočení.
- (i) Močení závislé na poloze je nový termín, který označuje stížnost na nezbytnost zaujetí specifické polohy ke spontánnímu močení či ke zlepšení vyprázdnění měchýře.
- (j) Dysurie je stížnost na pálení či jiný dyskomfort při močení. Může souviset s dolními močovými cestami nebo se zevním genitálem (vulvální dysurie).
- (k) (Močová) retence je nový termín označující stížnost na neschopnost vymočení bez ohledu na vynaložené úsilí.

1.7 Symptomy prolapsu pánevních orgánů (POP)

Symptomy prolapsu pánevních orgánů jsou odchylky od normálního vnímání, struktury nebo funkce, které cítí pacientka vzhledem ke svým pánevním orgánům. Symptomy se zhoršují během období, kdy se sčítají vlivy gravitace, například při cvičení. Tyto vlivy se naopak zmenšují při snížení působení gravitace, tedy například při poloze vleže. Prolaps se většinou zhorší při zvýšení nitrobřišního tlaku, například během defekace.

- (a) Poševní vyboulení (bulging) je stížnost na „vyboulení“ či „něco sestupujícího dolů“ nebo přes poševní introitus. Pacientka udává, že si nahmatala „bouli“ nebo že ji může vidět.
- (b) Tlak v pánvi je stížnost na zvýšený tlak či tah v suprapubické oblasti a/nebo v malé pánvi.
- (c) Krvácení, výtok, infekce jsou stížnosti na poševní krvácení, výtok, či infekci způsobenou otlaky ze vzniklého prolapsu.

- (d) Zatlačení/repozice jsou stížnosti na nutnost zasunutí prolabovaného orgánu, aby mohlo dojít k vyprázdnění.
- (e) Křížové bolesti jsou stížnosti na bolesti v kříži a bederní oblasti v souvislosti s prolapsem pánevních orgánů.

1.8 Symptomy sexuálních dysfunkcí

Jedná se o stavy spojené s únikem moči během pohlavního styku. Rozlišujeme únik moči při imisi penisu do pochvy (penetrační forma inkontinence), v průběhu soulože nebo při orgasmu (orgastická inkontinence). Podle společného prohlášení mezinárodních společností IUGA a ICS z roku 2010 jsou symptomy inkontinentních žen v souvislosti s pohlavním stykem hodnoceny jako odchylky od normálního vnímání a/nebo porucha sexuálních reakcí a dělí se do těchto kategorií:

- A. Dyspareunie** je stížnost na trvalou či opakující se bolest spojenou s penetrací nebo pokusem o penetraci.
- B. Povrchová (vchodová) dyspareunie** je stížnost na bolest či dyskomfort v oblasti poševního vchodu v průběhu pohlavního styku.
- C. Hluboká dyspareunie** je stížnost na bolesti či dyskomfort při hlubší penetraci ve střední a horní třetině pochvy.
- D. Překážka ve styku** je stížnost na nemožnost koitu díky vzniklé překážce.
- E. Porušená prostornost pochvy** je stížnost na zvýšenou či sníženou prostornost pochvy.
- F. Mezi další symptomy řadíme** všechny ostatní problémy v souvislosti se sexuální aktivitou nepopsané výše. Jedná se především o snížení sexuální touhy, vzrušivosti, poruchy orgasmu a další dysfunkce spojené s poruchou pánevního dna [1] a [14]. Dotazník PISQ je doporučená metoda, jak měřit sexuální funkce u žen s močovou inkontinencí či vaginálním prolapsem [14] a [15].

1.9 Bolest dolních cest močových a/nebo jiná pánevní bolest

- (a) Bolest měchýře je stížnost na suprapubickou nebo retropubickou bolest, tlak nebo dyskomfort se vztahem k močovému měchýři. Obvykle se zhoršuje během plnění měchýře. Může přetrvávat nebo ustupovat po vymočení [9].
- (b) Uretrální bolest je stížnost na bolest v močové trubici, žena při ní vnímá uretru jako zdroj obtíží.
- (c) Vulvární bolest je stížnost na bolest vulvy nebo jejího okolí.
- (d) Poševní bolest je stížnost na bolest vnímanou v pochvě nebo v jejím introitu.
- (e) Perineální bolest je stížnost na bolest mezi zadní komisurou a konečníkem.
- (f) Pánevní bolest je stesk na bolest v pánvi, která není spojena se symptomy svědčícími pro onemocnění dolních cest močových, sexuální, gastrointestinální nebo gynekologické.
- (g) Periodická (menstruační) pánevní bolest je cyklická pánevní bolest, která se vyskytuje v souvislosti s menstruačním cyklem.
- (h) Pudendální neuralgie je bolest pochvy či vulvy v oblasti mezi klitorisem a konečníkem v inervační oblasti nervus pudendus. V současnosti rozlišujeme pět kritérií (Nantes criteria) pro diagnostiku pudendální neuropatie [16]: (a) bolest v oblasti inervované nervus pudendus, (b) bolest, která se zhoršuje sezením, (c) bolest, která v noci nevede k buzení, (d) bolest při absenci čítí během vyšetření (e) po provedení pudendálního bloku dochází k úlevě.
- (i) Syndrom chronické bolesti dolních močových cest a/nebo jiné pánevní bolesti. Jedná se o bolest trvající nejméně tři měsíce. Její definice je projednávána v několika lékařských společnostech a doposud nebyl nalezen všeobecně akceptovaný konsenzus.

2. NEJČASTĚJŠÍ FORMY ŽENSKÉ MOČOVÉ INKONTINENCE

Podle klasifikace ICS rozeznáváme několik typů inkontinence moči. Pro přehlednost sdělení a s ohledem na značný rozsah urogynekologické problematiky, zmiňuji pouze ty formy, které se vyskytují nejčastěji v souvislosti s rozvojem FSD.

2.1 Stresová močová inkontinence

Stresovou močovou inkontinenci (SUI) definujeme jako únik moči v souvislosti se zvýšením intraabdominálního tlaku, který není doprovázen kontrakcí močového měchýře (obvykle dochází k úniku moči při kašli, zvedání předmětů, chůzi, poskocích, smíchu a podobně). SUI vzniká v důsledku hypermobility hrdla močového měchýře a močové trubice nebo v důsledku nedostatečnosti vnitřního sfinkteru uretry. Jakékoliv porušení koordinace močového měchýře, močové trubice a svalů pánevního dna vede k narušení funkce uretrovezikální jednotky a k rozvoji symptomatologie močové inkontinence. SUI dělíme podle Ingelmanna-Sundberga na lehkou, střední a těžkou formu [17]. K rozvoji stresové inkontinence existují pravděpodobně vrozené dispozice, k nimž přispívají některé rizikové faktory (obezita, parita a spontánní porod plodu s hmotností nad 4000 gramů, postmenopauza, stavy po hysterektomii) [18] a [19].

2.2 Urgentní močová inkontinence

Urgentní močová inkontinence (UUI) je definována jako únik moči při zvýšení intravezikálního tlaku, který je doprovázen spontánní nebo vyprovokovanou kontrakcí močového měchýře, pocitem nucení na močení, který pacientka nedokáže potlačit. UUI se dělí na motorickou formu spojenou s hyperreflexií detruzoru a na senzorickou formu charakterizovanou zvýšenou senzitivitou močového měchýře. Vyskytuje se v souvislosti infekcemi dolního močového traktu, stenózou nebo divertikly uretry, nádory močového měchýře, urolitiázou, cukrovkou, degenerativními nebo neurologickými chorobami, ale i jako vedlejší efekt některých léků (např. diuretik). Ženy s UUI mají vyšší frekvenci mikcí, nykturie a časté nucení na močení. Při urgentní inkontinenci dochází k pocitu neodkladného nucení na močení doprovázeného následným únikem moči.

2.3 Reflexní močová inkontinence

Reflexní močová inkontinence vzniká jako důsledek ztráty volní kontroly nad míšním mikčním centrem a je projevem zvýšené aktivity spinálního mikčního reflexu netlumeného z centrální nervové soustavy [20]. Močový měchýř se při ní vyprazdňuje zcela reflexně bez pocitu nucení na močení tak, jak to pozorujeme například u kojenců. Vzniká v důsledku poranění míchy nebo mozku nebo při neurologickém onemocnění.

2.4 Paradoxní močová inkontinence

Paradoxní močová inkontinence (overflow) je charakterizována mimovolním odtékáním moči z přeplněného močového měchýře. Je způsobena insuficiencí svaloviny močového měchýře, prolapsem dělohy nebo poklesem poševních stěn, strikturou nebo neuropatií. Projevuje se neúplným vyprazdňováním a narůstajícím reziduem moči v močovém měchýři.

2.5 Koitální inkontinence

Koitální inkontinence (CI) byla poprvé definována mezinárodními společnostmi IUGA a ICS v roce 2010 jako stížnost na nechtěný únik moči během soulože [1]. CI byla rozdělena na formu penetrační, při níž dochází k úniku moči při imisi penisu a na formu orgastickou, kdy moč uniká na vrcholu pohlavního vzrušení. Prevalence CI se u žen s inkontinencí podle některých studií pohybuje okolo 30 procent [2] a [6]. Několik studií ukázalo, že by za CI mohl být v některých případech zodpovědný patofyziologický mechanismus hyperaktivity detrusoru (DO) [21], [22] a [23]. Serati a kol. na základě svých výzkumů tvrdí, že v případech, kdy je orgastická CI spojená s DO, mají antimuskarinové léky výrazně nižší účinnost na symptomy močové inkontinence ve srovnání s případy detruzorové hyperaktivity bez symptomu orgastické koitální inkontinence [24]. V jiné studii Serati a kol. zmiňují, že ženy s DO a orgastickou CI mají významně širší stěnu močového měchýře, s čímž souvisí i vyšší rezistence k antimuskarinovým lékům [25]. Orgastickou CI považuje za těžší formu detruzorové hyperaktivity a při ultrazvukovém měření prokázal signifikantně vyšší hodnoty šířky stěny močového měchýře. Ženy s DO a CI při orgasmu mají tedy prokazatelně širší stěnu močového měchýře a vykazují horší léčené výsledky antiinkontinentní terapie oproti ženám s DO bez CI a s nižší tloušťkou

stěny močového měchýře. V roce 1994 Khullar a kol. prokázali, že hypertrofie detruzoru může být výsledkem zvýšené svalové zátěže v důsledku DO [26]. Podle některých autorů může transvaginální sonografické posouzení šíře stěny močového měchýře sloužit jako index aktivity detruzoru [26], [27], [28] a [29]. Kuo ve své práci uvádí odlišný patofyziologický mechanismus souvislosti mezi orgastickou CI a DO. Předpokládá, že orgasmus může fungovat jako jakýsi spouštěč určité formy DO, při které jsou detruzorové kontrakce zprostředkovány stimulací nikoliv muskarinových receptorů, ale vanilloidních receptorů umístěných v trigonu močového měchýře [30] a [31].

2.6 Hyperaktivní močový měchýř

Hyperaktivní močový měchýř (OAB) je syndrom, který zahrnuje soubor multifaktoriálních symptomů poukazujících na dysfunkci dolních cest močových. ICS definuje OAB jako soubor příznaků charakterizovaný močovými urgencemi s únikem nebo bez úniku moči, obvykle spojený s častým nucením na močení a nočním močením (nykturie) [9]. Prevalence OAB se v dospělé populaci nad 40 let věku pohybuje okolo 17 % a postihuje obě pohlaví [32]. Epidemiologické studie jasně prokazují korelaci prevalence OAB s přibývajícím věkem [33]. Hlavním symptomem OAB jsou silné urgencye. Ostatní symptomy (frekvence, inkontinence či nykturie) se vyvíjejí většinou až sekundárně v závislosti na urgencích. Frekvence je definována jako symptom, při němž dochází k mikci častěji než 8 krát za 24 hodin. Za noční močení je považována každá mikční epizoda, která přeruší spánek. Etiologie OAB je většinou neurogenní (neadekvátní aktivace mikčního reflexu) či myogenní (patologická reakce svalových buněk detruzoru) etiologie. Léčba symptomů OAB je především farmakologická a snaží se o potlačení urgencí snížením nadměrné aktivity detruzoru a zvýšení funkční kapacity močového měchýře [58]. Syndrom OAB, který je provázený nechtěným únikem moči nebo bez něho, může být ve většině případů komplikací sexuálního života nebo ho může zcela omezit. Psychické, fyzické i sociální následky přítomnosti symptomů hyperaktivního měchýře jsou pro ženu doslova devastující a výrazně snižují kvalitu jejího života včetně sexuálních a partnerských konsekvencí [34]. OAB s nebo bez symptomů močové inkontinence má negativní vliv na ženskou sexualitu. Snižuje sexuální touhu, vzrušení, dosahování orgasmu a lékaři by se na tyto symptomy měli aktivně ptát a informovat ženy o možnostech jejich řešení [23] a [35].

3. EPIDEMIOLOGIE ŽENSKÉ MOČOVÉ INKONTINENCE

Nechtěný únik moči pozorujeme u obou pohlaví, ale až dvakrát častěji se vyskytuje u žen [36]. Prevalence močové inkontinence se pohybuje od 15 do 55% [37] a [38]. Vyskytuje se v každém věku, ale je častější u starších žen [39] a [40]. Ovlivňuje život 20-45 % dospělých žen a až 80 % žen starších věkových kategorií [41]. Mnoho inkontinentních pacientek o své nemoci nemluví se svým okolím a ani se svými lékaři, a proto je nazývána „tichou epidemií“ [42]. Ženy s UI trpí často psychosociálními problémy, jako jsou ženské sexuální dysfunkce [5] a [43], sociální izolace [44], mají sníženou kvalitu života [45], narušené partnerské vztahy [46], sníženou koncentraci při práci [47] a zhoršenou kvalitu spánku [48]. Inkontinentní ženy se často domnívají, že jejich onemocnění není léčitelné nebo, že je běžnou součástí stárnutí, a proto nevyhledávají odbornou pomoc, jejich problémy se dále zhoršují a snižují kvalitu jejich života. Dřívější epidemiologické studie uváděly, že jenom 1,5-6 % žen s inkontinencí vyhledá odbornou péči [40] a [49]. Situace se sice díky lepší informovanosti populace a edukaci zdravotníků zlepšuje, ale UI není stále dostatečně diagnostikována ani léčena. Na potíže s nechtěným únikem moči se ptá pouze 10-30 % praktických lékařů [18] a [50]. Poruchy s udržením moči se objevují ve všech věkových kategoriích. U mladých žen bývají důsledkem zánětů dolních močových cest nebo souvisí s počátky sexuálního života (honeymoon cystitis respektive urethritis) i nevhodnými sexuálními praktikami (např. oro-genitální nebo ano-genitální styky). V pozdějším věku vzniká močová inkontinence díky mnohým rizikovým faktorům (parita, obezita, těžká práce a podobně). Ženská močová inkontinence stále patří k tabuizovaným tématům. Kombinace UI a ženských sexuálních dysfunkcí přináší velké komplikace intimního i partnerského života. Bachmann se spolupracovníky uvádějí, že pouze 3 % inkontinentních pacientek ze souboru 900 žen si stěžovalo lékařům na sexuální problémy. Při aktivním dotazování se prevalence FSD v tomto souboru zvýšila na 20 % [51]. Ve skupině inkontinentních žen se odhaduje výskyt sexuálních dysfunkcí až ve 46 % případech [19]. O močové inkontinenci jako příčině FSD se zmiňuje mnoho studií [52], [53] a [54]. U těchto žen se vyskytují všechny typy sexuálních dysfunkcí (snížení sexuální touhy, projevy vzrušení, dysfunkční orgasmus, dyspareunie, vaginismus i bolesti při sexu). Kromě klasických FSD se u těchto žen vyskytuje navíc koitální močová inkontinence. Údaje o prevalenci CI jsou velmi rozporuplné. Pohybují se od 0,2 do 66%: Coyneová a kol.: 0,2 % [7], Moran, Dwyer a Ziccone.: 10,6 % [55], Hilton: 24 % [21], Bekker a kol.: 25 % [2],

Bøová, Talseth a Vinsnesová: 33 % [56], Nilssonová et al.: 34 % [6], Vierhout a Gianotten: 34 % [56], Clark a Rommová: 56% [58], Jhaová, Strelleyová a Radley.: 60 % [59], El Azab, Yousef a Seifeldein: 66 % [60]. K úniku moči může ale docházet i při párových nekoitálních aktivitách i autoerotice. Unikající moč dráždí sliznice a maceruje kůži genitálu, působí dermatitidy a komplikuje pohlavní styk. Strach z CI snižuje frekvenci pohlavních styků a působí párové problémy [61]. Každá druhá žena, včetně mladých žen, má během života problémy s udržení moči [18] a [20]. Symptomy inkontinence se u žen projevují nejčastěji v průběhu 5. a 6. dekády života. U žen v mladém a středním věku považujeme UI více za dynamický než trvalý symptom, ale v postmenopauze se symptomy UI zpravidla už spontánně neregenerují [18] a [40]. Inkontinence moči se po menopauze ve většině případů spontánně nezlepší [62]. Zhruba u poloviny žen s UI se jedná o případy čisté stresové inkontinence, asi ve 30 % případů se vyskytuje její urgentní forma a ve 20 % se pozorujeme smíšená forma stresové a urgentní inkontinence [20].

4. DIAGNOSTIKA ŽENSKÉ MOČOVÉ INKONTINENCE

Stanovení správné diagnózy močové inkontinence je základním předpokladem správné terapie. S rozvojem moderních vyšetřovacích metod se možnosti diagnostiky stále rozšiřují a jsou ekonomicky čím dál tím nákladnější. V této souvislosti se diskutuje o „nutném“ rozsahu diagnostiky a terapie s ohledem na optimální poměr mezi efektem a cenou [63]. Měly by být používány ty postupy, které jsou pro daný případ dostatečné, ale v případě potřeby nákladnějších metod diagnostiky a léčby by měla být zajištěna jejich dostupnost. Pro klinickou praxi je nejefektivnější plán urogynekologického vyšetření, který navrhuje Halaška a kol. [20].

Tabulka 1. Plán urogynekologického vyšetření

1.návštěva	2.návštěva
léčba zánětů močového ústrojí, pochvy	stanovení postmikčního rezidua
anamnéza, standardizované dotazníky	plnicí cystometrie
celkové vyšetření, neurologický status	profilometrie
gynekologické vyšetření	uroflowmetrie
klinické testy	pad weight test
introitální nebo perineální ultrazvuk	zhodnocení nálezů, pohovor s pacientkou doporučení léčby

Přehled diagnostických metod je schematicky znázorněn v tabulce 2.

Tabulka 2. Přehled základních diagnostických metod močové inkontinence

Anamnéza	Charakter úniku moči, rizikové faktory, deficit estrogenů, ostatní onemocnění, medikace a mnohé další
Standardizované dotazníky močové inkontinence	Například dotazník I-QOL podle Patricka a Wagnera
Mikční deníky, micigramy	
Laboratorní vyšetření	Mikrobiologické, biochemické testy a další indikovaná vyšetření
Fyzikální vyšetření	Vyšetření v zrcadlech a gynekologické bimanuální vyšetření, posouzení vaginálního a děložního sestupu, mobility uretry, rektální vyšetření a orientační neurologické vyšetření a další
Jednoduché klinické testy	Kvantitativní a kvantitativní pad-weighing testy, Q-tip test, Marshallův-Bonneyho test, stres-test a další
Funkční vyšetření, urodynamické metody	Uroflowmetrie, cystometrie, uretrální tlakové profily, techniky „leak-point pressure“, sfinkteromanometrie, elektrofyziologické metody – elektromyografie
Zobrazovací metody	SONO, RTG, MRI
Kalibrační vyšetření uretry	Endoskopie
Konziliární vyšetření	Neurolog, psycholog, psychiatr, internista a další specialisté

K určení původu onemocnění využíváme komplex diagnostických postupů, které volíme tak, abychom pacientku efektivně vyšetřili.

4.1 Anamnéza

Kvalitní anamnéza představuje polovinu diagnózy [64]. Vždy pátráme po přítomnosti rizikových faktorů UI. Nejčastěji se jedná o stavy, které vedou k zeslabení podpory pánevního dna následkem vaginálního porodu (multiparita, porod novorozence o hmotnosti více než 4000g, klešťový porod), předchozí gynekologické abdominální nebo vaginální operace (hysterektomie, poševní plastiky), obezita, genetické dispozice, deficit estrogenů aj. Nejdůležitější otázky se týkají okolností souvisejících s únikem moči: zda se objevuje při kašli, smíchu, kýchání či chůzi, jak často mají ženy urgence, nykturie, algiurie, dysurie, strangurie, hematurie, jak se často pomůčí, jaký je jejich psychický stav, zda používají hygienické absorpční pomůcky, jaký je začátek a konec mikce, močový proud, zda musí při močení tlačit a mají-li pocit nedostatečného vymočení. Stresový typ UI je charakteristický únikem menšího množství moči při zvýšení intraabdominálního tlaku a obvykle se u něj nevyskytují urgence. Urgentní typ UI je doprovázen častou frekvencí mikcí, nykturiemi a urgencemi s následným únikem většího objemu moči. Tyto symptomy jsou sice specifické pro daný typ močové inkontinence, ale slouží spíše jako orientační vodítko než jako definitivní potvrzení diagnózy. Každá forma UI musí být vyšetřena urodynamickým vyšetřením. Vyšší častost mikce nemusí být signifikantní jenom pro urgentní UI, ale může doprovázet i stresovou inkontinenci [65]. Součástí vyšetření by měla být i orientační sexuologická anamnéza. Měla by obsahovat obecné otázky, zda únik moči působí problémy v sexuálním životě, zda dochází ke koitální inkontinenci a zda je pacientka spokojená se svým sexuálním životem. Pozornost věnujeme také ostatním komorbiditám (neurologickým, metabolickým, endokrinním, interním a dalším chorobám) a současné medikaci. Existuje celá řada farmakologických vlivů, které mohou ovlivňovat symptomy UI [66] a [67]. Například psychotropní látky mají anticholinergní a sedativní efekt a působí svalovou relaxaci. Alfa–adrenergní blokátory zhoršují stresovou inkontinenci. Alfa i beta agonisté nebo blokátory kalciových kanálů mohou způsobit retenci moči a podobně.

4.2 Dotazníky a mikční deníky

Tyto prostředky se používají pro shromažďování dat o pacientce, usnadňují sběr anamnestických dat a jejich hodnocení. Dříve se užíval nejčastěji Gaudenzův dotazník pro stanovení stresového a urgentního skóre, od něhož použití se v současnosti ustupuje.

Dotazníky používáme také ke statistickému zpracování a k výzkumu (např. dotazník PISQ12). Oblíbené jsou dotazníky k hodnocení kvality života (např. I-QOL podle Patricka a Wagnera) a různé typy psychologických či sexuologických dotazníků (např. Index sexuálních funkcí ženy–FSFI nebo Dotazník sexuální spokojenosti–GRISS). Praktickým instrumentem k poskytnutí informací o příjmu tekutin, frekvenci mikcí, množství, čestnosti vylučování i úniku moči v různých denních úsecích jsou různé typy mikčních deníků. Pacientky si do nich zapisují i jiné údaje, například o bolestech, sexuálních aktivitách a podobně. Práce s mikčním deníkem zapojuje pacientku aktivně do léčebného procesu [20].

4.3 Fyzikální vyšetření

Během urogynekologického vyšetření si všímáme výšky hráze a stavu perinea, jizev po episiotomiích, hodnotíme zevní uretrální ústí, pátráme po divertiklech či uretrokéle a posuzujeme perianální oblast [20]. Při vyšetření v zrcadlech zhodnotíme poševní sliznici, pátráme pro přítomnosti cystokély (pulzní či trakční) či enterokély, sestupu hrdla děložního nebo poševního apexu eventuálně vaginální píštěli. Defekt v distální třetině přední stěny poševní vede k hypermobilitě uretrovesiákální junkce, která je prokazatelná při užití Vasalova manévru [20]. Hypermobilita oblasti uretrovezikální junkce, pokles báze močového měchýře a proximální uretry bývá jedna z hlavních příčin pravé stresové inkontinence [68]. Při palpačním vyšetření hodnotíme uterus a adnexa, pokles dělohy a poševních stěn. Při vyšetření per rectum hodnotíme tonus sfinkteru. Doporučuje se alespoň orientační neurologické vyšetření perineálního a perianálního cití v odhalení hrubých patologií v oblasti S₂-S₅. Také si všímáme análního nebo bulbokavernózního reflexu, jehož výbavnost může být obtížná i u zdravých žen [68]. Anální reflex (kontrakce sfinkteru) je obvykle vyvolán při ostré perianální stimulaci kůže. Bulbokavernózní reflex se projeví při taktilní stimulací klitorisu, která vede ke kontrakci anu [20].

4.4 Laboratorní vyšetření

K vyloučení infekce dolního močového traktu používáme především kultivační vyšetření moče a močového sedimentu. Je nezbytné před každým invazivním vyšetřením dolních močových cest. Biochemické testy používáme k hodnocení renálních funkcí a při zánětlivých onemocněních. V některých případech vyšetřujeme hormonální hladiny,

výjimečně provádíme poševní cytologii. V indikovaných případech provádíme poševní nebo cervikální mikrobiologické vyšetření.

4.5 Základní testy

Jednoduché klinické testy patří mezi pomocné vyšetřovací metody v urogynéologii. Nejrozšířenější je test vážení vložek nebo plen (pad-weighing test). Nejčastěji se používá jeho hodinová varianta, při níž žena vypije za 15 minut 500 ml tekutiny a po standardní proceduře, které obsahuje chůzi, kašel, běh na místě a mytí rukou v proudící vodě se zváží její absorpční pomůcka a test se vyhodnotí. Q tip test objektivizuje mobilitu uretry při zvýšení nitrobřišního tlaku. Provádí se zaváděním tyčinky do uretry a její exkurze o více než 30 stupňů se považuje za patologickou. V současnosti se nahrazuje ultrazvukovým vyšetřením. K dalším testům řadíme Marshallův, Froewisův a Bonneyův, které se snaží verifikovat hypermobilitu uretry. Zmíněné testy jsou orientační a nenahrazují urodynamické vyšetření.

4.6 Zobrazovací metody

Mezi zobrazovací metody v urogynéologii řadíme vyšetření rentgenem, ultrazvukem a magnetickou izotopovou resonancí. Historicky nejznámější byla řetízková uretrocystografie používaná k měření zadního uretrovezikálního úhlu a poskytovala informace o mobilitě proximální uretry, hrdla a báze močového měchýře. V současnosti jsou RTG metody nahrazeny ultrasonografií a magnetickou resonancí. Sonografické vyšetření určuje dynamiku uretry, hrdla močového měchýře, struktur pochvy, stydké spony a okolních struktur. Za tímto účelem provádíme introitální nebo perineální vyšetření vaginální nebo abdominální sondou. Ultrazvukové parametry dolního močového traktu zahrnují systém úhlů, úseček a jejich vzájemných úhlů, poměrů a vzdáleností, jejichž pomocí hodnotíme pozici a mobilitu hrdla močového měchýře, tloušťku stěny močového měchýře a pohyb poševních stěn při stresových manévrech. U stresové inkontinence pozorujeme vezikalizaci proximální uretry, její trychtýřovité rozšíření při zvýšení intraabdominálního tlaku [69]. Ultrazvukem hodnotíme postmikční residuum, pozici a mobilitu uretry, hrdla a báze močového měchýře, vezikalizaci proximální uretry, tloušťku detruzoru. Dopplerovským vyšetřením můžeme také prokázat únik moči. Přínos sonografického vyšetření v urogynéologii oceňujeme při neúspěchu operační terapie, při

recidivě potíží nebo v případech kombinovaných defektů spojených s poklesem pánevních orgánů [70] a [71]. Výhodou ultrasonografie je možnost dynamické vizualizace vyšetřovaných orgánů a zhodnocení anatomických vztahů vyšetřovaných struktur. Magnetická rezonance - Magnetic Resonance Imaging (MRI) je metoda s nejlepší rozlišovací schopností. V oblasti pánevního dna nám umožní získat statické i dynamické obrazy z libovolné roviny. MRI pracuje s globálním systémem souřadnic, určí polohu každého bodu v kter obraze ve třech rozměrech, což využíváme pro počítačovou rekonstrukci a následné modelování [72]. Nevýhodou této metody je její vysoká finanční a časová náročnost.

4.7 Endoskopické vyšetření v urogynéologii

K těmto diagnostickým metodám řadíme uretroskopii a cystoskopii. Elementární ale důležité údaje nám přináší kalibrace uretry. Slouží k popisu sliznice močového měchýře, trigona, uretrálního ústí, vnitřního ústí uretry a uretrální sliznice v celém rozsahu. Přispívá k diagnostice tumorů, polypů, chronické cystitis, intersticiální cystitis, urolitiázy či přítomnosti cizího tělesa. Endoskopické vyšetření nepostihuje funkční stav, avšak je nezbytné k vyloučení závažných patologií [63]. Kalibrací uretry zjišťujeme její délku a vylučujeme její obstrukci, cystouretroskopii provádíme při hematurii, suspekci na tumor, divertikly, píštěle, při evakuačních poruchách a urgencích.

4.8 Urodynamické metody - funkční vyšetření

Tyto metody popisují na fyzikálních principech transport moči a jeho poruchy. Urodynamika (UD) je věda o transportu moči z močového měchýře mimo tělo a o jeho poruchách [20]. Je to nauka o shromažďování a vyprazdňování moči [73]. Halaška a kol. ve své monografii uvádí, že urodynamické studie hodnotí funkce dolních močových cest, mají vztah k anatomii, fyziologii a biochemii. Urodynamické pozorování hodnotí tři veličiny: tlak, průtok a elektrické svalové potenciály. Za normálních podmínek udržuje uzavírací mechanismus uretry pozitivní uzavírací tlak (tj. rozdíl mezi uretrálním a vesikálním tlakem) během plnění močového měchýře i za přítomnosti zvýšeného abdominálního tlaku.

Dysfunkce dolních cest močovým můžeme v zásadě rozdělit podle Halašky a kol. do tří skupin [20]:

1. poruchy shromažďování moči;
2. poruchy vyprazdňování moči;
3. kombinované poruchy shromažďování a evakuace.

Na úniku moči se podílí změny intravezikálního a intrauretrálního tlaku [74]. Urodynamické vyšetřovací metody dělíme na metody hodnotící shromažďování moči (cystometrie, klidová a stresová profilometrie) a metody hodnotící vyprazdňování (uroflowmetrie, měření tlaku v močovém měchýři během mikce–manometricko-průtoková studie, měření uretrálního tlaku při mikci–VUPP, měření postmikčního rezidua) [20]. Při urodynamickém vyšetření dochází pomocí katétru k umělému plnění močového měchýře definovanou tekutinou a rychlostí. Při UD vyšetření měříme intravezikální tlak – uvnitř močového měchýře a hodnotíme abdominální tlak (v praxi ho odhadujeme z tlaku rektálního a vaginálního). Odečtením hodnot abdominálního tlaku od hodnot intravezikálního tlaku určíme detruzorový tlak, což je ta část intravezikálního tlaku, která je tvořena silami ve stěně močového měchýře (pasivní a aktivní) [75].

4.9 Plnicí cystometrie

Toto vyšetření se používá k popisu urodynamického vyšetření během plnicí fáze mikčního cyklu. Cystometrie hodnotí vztah mezi tlakem a objemem močového měchýře během jeho plnění [75]. Slouží ke kvalitativní a kvantitativní analýze funkce detruzoru močového měchýře, informuje o elasticitě stěny močového měchýře, kontrakčních schopnostech detruzoru a jeho inervaci. Tyto údaje mají klíčový význam, a proto je cystometrie považována za nejdůležitější metodu urodynamického vyšetření [76]. Vjemy z průběhu plnění močového měchýře jsou subjektivního charakteru a často se obtížně hodnotí.

Při posuzování funkce močového měchýře používáme tyto pojmy [77]:

- první pocit při plnění močového měchýře;
- první nucení na močení;
- zvýšené vnímání močového měchýře;
- snížené vnímání močového měchýře;

- nespecifické vnímání močového měchýře;
- bolest močového měchýře;
- urgency.

Během plnicí cystometrie hodnotíme detruzorové funkce, které charakterizujeme jako:

- normální detruzorové funkce (při plnění močového měchýře nedochází k žádné nebo jenom malé změně tlaku v měchýři a neobjevují se žádné nechtěné kontrakce ani po provokaci);
- hyperaktivní detruzor (vykazuje při UD vyšetření nechtěné kontrakce během plnicí fáze, vznikají spontánně nebo jsou vyprovokovány);
- inkontinence moči způsobená hyperaktivitou detruzoru (je inkontinence způsobená nechtěnou kontrakcí detruzoru);
- neurogenní hyperaktivita detruzoru (vyskytuje se při závažné neurologické příčině, toto označení nahradilo termín detruzorová hyperreflexie);
- idiopatická hyperaktivita detruzoru (nadměrná hyperaktivita detruzoru je neznámá, toto označení nahradilo termín nestabilní detruzor).

Při UD vyšetření používáme provokační manévry, což jsou techniky k vyvolání detruzorové hyperaktivity, např. rychlé plnění močového měchýře, použití studené či kyselé tekutiny, změny polohy a podobně. U zdravých žen a pacientek se stresovou inkontinencí pozorujeme prakticky shodné cystometrické nálezy, protože se u nich nevyskytuje porucha detruzorové funkce. U žen s urgentní inkontinencí se vyskytují signifikantně nižší hodnoty pocitu prvního nucení na močení (FDV), maximálního objemu močového měchýře ($V_{max.}$) a vyšší hodnoty maximálního tlaku (P_{max}). U pacientek s motorickou formou inkontinence prokazujeme detruzorové kontrakce [63].

4.10 Uroflowmetrie

Princip uroflowmetrie spočívá v měření objemu tekutiny, která se vyprázdní uretrou za jednotku času. Je to základní metoda hodnotící mikci. Funkční močový měchýř se má vyprázdnit do 30 sekund. Čas do maximálního průtoku je menší než 1/3 celkové doby průtoku, obvykle kolem osmi sekund [20]. Průtok moči závisí na věku, pohlaví, náplni měchýře, mikčním objemu a postmikčním residuu. Podle některých autorů závisí i na

paritě a klesá u obou pohlaví jako součást normálního procesu stárnutí [76]. Močový proud může být stálý nebo přerušovaný. Stálý močový proud tvoří při záznamu plynulý oblouk a při přerušovaném proudu křivka kolísá [75]. U pacientek se stenózou uretry prokazujeme signifikantně nižší hodnoty maximálního ale i středního močového proudu.

4.11 Uretrální tlakové profily, profilometrie uretry

Klidová profilometrie se provádí za basálních podmínek, v klidu, kdy se měří intraluminální tlak v celé délce močové trubice za současného měření intravezikálního tlaku. Daleko častěji se provádí dynamická (stresová) profilometrie, při níž hodnotíme stresový profil, kdy během zpětného pohybu katétru žena opakovaně kašle. Převýší-li tlak v močovém měchýři tlak v uretře, jedná se o diagnózu inkompetence uretry – SUI [77].

4.12 Techniky leak point pressure

Leak point pressure je označení pro tlak, při němž uniká moč z močové trubice. Nejčastěji je sledován tzv. abdominal leak point pressure, což je tlak, při němž uniká moč při zvýšení nitrobřišního tlaku, aniž by došlo ke kontrakci detruzoru. Zvýšení intraabdominálního tlaku docílíme např. při kašli (CLPP) nebo Vasalově manévru (VLPP). Je-li hodnota VLPP menší než 60 cm H₂O, prokazujeme insuficienci vnitřního sfinkteru. Hodnocení úniku moči se provádí při sonografickém pozorování, fluoroskopicky nebo přímým pozorováním [77].

4.13 Elektromyografie

Elektromyografie zkoumá elektrické potenciály způsobené depolarizací příčně pruhovaného svalstva dna pánevního. K tomuto účelu se využívají povrchové nebo jehlové elektrody [77]. Tuto metodu používáme nejčastěji k ověření synergie funkce sfinkteru a detruzoru a k hodnocení funkce pánevního dna při zátěžových testech [63]. Podle Halašky a kol. je klinický význam elektromyografie užitečný pro stanovení přesné diagnózy dysfunkce dolních močových cest při kongenitálních a získaných neurologických i non-neurogenních onemocněních [20].

5. MOŽNOSTI LÉČBY ŽENSKÉ MOČOVÉ INKONTINENCE A HYPERAKTIVNÍHO MOČOVÉHO MĚCHÝŘE

Ženská močová inkontinence má multifaktoriální etiologii. Její léčba se liší podle toho, o jaký typ poruchy se jedná. Je indikována, jestliže snižuje kvalitu života a působí ženě hygienické, sociální a jiné problémy. Při jejím řešení se snažíme o komplexní ovlivnění všech patofyziologických mechanismů, které jsou příčinou tohoto symptomu. Předpokladem úspěšné terapie je přesné stanovení diagnózy a závažnosti poruchy.

5.1 Všeobecné zásady při léčbě močové inkontinence

Základním předpokladem při ovlivnění příznaků UI je aktivní spolupráce pacientky a dodržování zásad režimové léčby. Ta by měla zahrnovat adekvátní tělesnou aktivitu, zdravý životní styl, snížení příjmu močopudných látek, omezení nadměrné fyzické námahy, dostatečný příjem tekutin (alespoň 1,5 až 2 litry denně), pravidelný pitný a mikční režim. U obézních patientek doporučujeme redukci hmotnosti. Relativní riziko močové inkontinence u obézních žen ($BMI > 40 \text{ kg/m}^2$) je pětikrát vyšší než u ženské populace s normální hmotností [78]. Populační studie potvrzují jednoznačnou závislost mezi nadměrnou fyzickou zátěží a rozvojem ženské stresové inkontinence [79]. Doporučujeme upravit pitný režim a omezit nadměrný přísun tekutin před spaním ke snížení nykturie. Nadměrné omezení tekutin může snižovat kapacitu močového měchýře a zvýšenou koncentrací moči zvyšovat riziko infekce. Koncentrovaná moč dráždí sliznici močového měchýře a působí jeho hyperaktivitu [20]. Dbáme na pravidelné vyprazdňování (léčba obstrukce), léčbu kašle při chronických plicních chorobách a alergiích. Počet vaginálních porodů u ženy zvyšuje pravděpodobnost onemocněním jak stresovou tak urgentní inkontinencí, počet císařských řezů tuto pravděpodobnost nezvyšuje [80]. Důležitá je péče o psychické zdraví. UI v sobě zahrnuje mnoho psychosomatických aspektů. Na vliv sexuálních koitálních aktivit na prevenci rozvoje močové inkontinence neexistují jednoznačné názory [20].

Všeobecná doporučení jsou důležitá, ale úspěch léčby spočívá v kauzální léčbě jednotlivých druhů močové inkontinence podle její příčiny.

5.2 Terapie stresové močové inkontinence

5.2.1 Konzervativní léčba

Příčina stresové inkontinence je dána porušenou funkcí pánevního svalstva, které plní podpůrnou funkci v oblasti báze močového měchýře, proximální uretry a ureterovezikální junkce. Tím dochází k poruše uzávěru močové trubice, která spoluvytváří „zevní uretrální sfinkter“. Úprava porušené funkce pánevního svalového dna vytváří předpoklad pro zmírnění i vymizení symptomů močové inkontinence [20]. Úprava anatomických a funkčních poměrů je možná především operačním řešením, ale při mírnějším stupni postižení nebo přání pacientky je možné zkusit konzervativní metody terapie SUI, mezi které řadíme tyto postupy:

- a) **Gymnastika svalů pánevního dna** (Pelvic Floor Muscle Training) by měla být první metodou volby pro ženy se SUI, prolapsem pánevních orgánů (POP) a sexuálními dysfunkcemi. Žena má být dostatečně seznámena o jejím významu a adekvátně instruována (nejlépe zkušených fyzioterapeutem) o tom, jak cvičení provádět. V takových případech pozorujeme uspokojujivé výsledky [81].
- b) **Aplikace speciálních pomůcek do vagíny** (vaginální konusy, kolpexin, závaží a podobně). U lehčího stupně poruchy úniku moči někteří autoři popisují zlepšení až u 70 % případů, u těžších forem dochází ke zlepšení asi v 14 % [82].
- c) **Biofeedback** - kontrola intenzity prováděných cviků zrakovými, sluchovými nebo taktilními vjemy nebo přístroji [83] a [84] a [85].
- d) **Elektrostimulace** spočívá v nepřímém dráždění nervosvalových struktur pánevního dna, uretry a detruzoru pomocí vaginálně nebo rektálně umístěné sondy, generující elektrické impulsy. Nejčastěji používáme frekvenci kolem 50 Hz. Efekt stimulace spožívá v indukci kontrakcí příčně pruhovaných svalů této oblasti. Úspěšnost léčby se pohybuje u mírnějších forem inkontinence až v 60 % případů [86] a [87].
- e) **Pesaroterapie**. U starších, vážně nemocných žen s poklesem pánevních orgánů a s velkým rizikem operačních komplikací používáme ke stabilizaci stresové inkontinence různé typy vaginálních pesarů [88].
- f) **Uretrální obturující tělíska**. Jedná se o mechanická tělíska na vkládání do uretry (podobné katétrům), či silikonové podtlakové čepičky na zevní ústí močové trubice.

Používání těchto tělísek přináší značný dyskomfort. U nás nejsou registrována a ani užívána.

- g) Farmakoterapie.** Cílem farmakoterapie SUI je zvýšit intrauretrální uzavírací síly zvýšením tonu hladkých svalů uretry nebo ovlivněním tonu příčně pruhovaných svalů uretry. Výsledky dosahované pomocí těchto léků nejsou přesvědčivé a léčba je zatížená významnými nežádoucími reakcemi [67]. Ke zvýšení výtokového odporu (resistence) v uretře se používají tyto skupiny léků:

- *α - adrenergní agonisté*

Efekt léčby spočívá ve stimulaci alfa-adrenergní receptorů umístěných v hrdle močového měchýře a proximální uretře a ke zvýšení uretrálního tlaku. V současné době se tyto látky (efedrin, fenylpropanolamin, midodrin, methoxamin) pro výrazné vedlejší sympatomimetické účinky (zvýšení krevního tlaku, anxieta, nespavost, bolesti hlavy, třes, palpitace a srdeční arytmie) nepoužívají [89].

- *β - adrenergní antagonisté* – se prakticky nepoužívají.

- *β - adrenergní agonisté*

Léky z této skupiny se používají především při terapii astmatu. Zcela výjimečně je používán při léčbě SUI β -adrenergní agonista clenbuterol [67].

- *Tricyklická antidepresiva*

Mají výrazný centrální a periferní anticholinergní efekt, který je využíván především v léčbě urgentní inkontinence. Jde zejména o imipramin hydrochlorid v dávce 3x25 mg denně. V terapii stresové inkontinence je možné využít jeho adrenergní stimulaci hladkých svalových vláken v močové trubici ke zvýšení uzavíracího tlaku [90].

- *Estrogeny*

Estrogeny působí na cévy a vazivovou tkáň stěny uretry, zvyšují citlivost α -adrenergních receptorů a zvyšují množství epiteliálních buněk v uretře, čímž mohou částečně snižovat symptomy SUI [90]. Estrogeny zesilují prokrvení pochvy a zvyšují vrstvy urotelu, což přispívá k vzestupu uretrálního uzavíracího tlaku a zlepšuje kontinenci. Tohoto efektu se využívá k potencionální antiinkontinentní terapii. Lokální aplikace estogenů snižuje výskyt urgencí, polakisurií, dysurií i

nykturií, používá se před chirurgickou terapií i po ní a zlepšuje komfort při zavedeném pesaru [91].

- *Inhibitory zpětného vychytávání serotoninu a noradrenalinu.*

Používá se zejména duloxetin, který se na rozdíl od periferně působících farmak uplatňuje centrálně jako inhibitor zpětného vychytávání serotoninu a noradrenalinu a způsobuje zvýšenou stimulaci příčně pruhovaného svalstva sfinkteru uretry. V ČR není registrován [66].

5.2.2 Chirurgická léčba stresové močové inkontinence

Chirurgická léčba stresové močové inkontinence vykazuje jednoznačně nejlepší výsledky. V posledních desetiletích přibývají nové a stále účinnější chirurgické postupy. Cílem chirurgických metod je obnovení kontinence při použití techniky s relativně malou invazivitou a maximální efektivitou. Výběr operace se určuje výsledku UD vyšetření, morfologie dolních cest močových, řídí se gynekologickým nálezem (např. přítomností cystokély), posouzením stability uretry a uteruskopickým nebo sonografickým průkazem inkompetence vnitřního uretrálního ústí [92]. Podle Halašky a kol. je výběr operace ovlivněn stavem – tažností a kvalitou poševní stěny, intenzitou sexuálního života, obezitou, stářím a celkovým stavem pacientky. Ze souboru žen indikovaných k operaci je nutné vyloučit případy obtížné mikce a nestabilního detruzoru, který léčíme před operací pro SUI. Podle současných názorů je výhodnější řešit elevaci hrdla močového měchýře a uretry spíše závěsem než podporou z pochvy. Cílem operátora je navrácení junkce do normální polohy, kdy na uretru působí intraabdominální tlak, nikoliv pouhá korekce zadního uretrovezikálního úhlu [20]. V roce 1994 předložil DeLancey „hypotézu visutého lůžka“ („hammock hypothesis“), ve které vysvětlil patofyziologii stresové inkontinence moči. Podle této teorie nastává u kontinentní pacientky vzestup uretrálního uzavíracího tlaku při stresovém manévru tím, že je močová trubice komprimována podpůrnou tkáňovou vrstvou, přičemž intraabdominální pozice uretry není rozhodujícím faktorem zajištění kontinence. Na základě výsledků vlastních patologicko-anatomických studií DeLancey doporučoval, aby se chirurgická léčba stresové inkontinence soustředila více na rekonstrukci podpůrných tkání než na elevaci uretry a hrdla měchýře do místa působení intraabdominálního tlaku [93]. K zásadní změně v operačních postupech došlo v roce 1996, kdy Ulmsten a kol. prezentovali výsledky ambulantní chirurgické léčby stresové

inkontinence pomocí polypropylenové pásky uložené volně pod distální uretrou [94]. Operace patří do kategorie minimálně invazivních chirurgických výkonů, které provádíme ambulantně nebo v rámci krátkodobé hospitalizace [95]. Tato nová a od předchozích přístupů zcela odlišná operační metoda byla nazvána TVT (Tension-Free Vaginal Tape). Je založena na dlouhodobém experimentálním výzkumu uzavíracího mechanismu ženské uretry, který prováděl tým zakladatelů této metody [96]. Záměry výzkumu podporovaly teorii DeLanceyho. TVT operace nekoriguje hypermobilitu uretry a neelevuje hrdlo močového měchýře, ale pooperační kontinenci zajišťuje mimo jiné pomocí kolénkového zalomení („knee angulation“) na uretře v místě implantované pásky, které nastává při stresovém manévru [97]. Od žádné operační metody, která obnovuje kontinenci moči, nelze očekávat univerzální vyřešení všech případů stresové inkontinence [95]. Úspěch operace závisí na mnoha proměnlivých faktorech (charakter a stupeň postižení, celkový stav pacientky, volba operace, technika a kvalita jejího provedení, zkušenosti operátora, pooperační komplikace, podmínky rekonvalescence, prevence recidivy a mnoha dalších okolnostech). Výsledný efekt je součtem všech těchto proměnných činitelů, které nelze za každé situace bezesbýtku ovlivnit. V současnosti se nejčastěji provádějí tyto typy operací k řešení SUI (volně podle Martana) [77].

1. Kolpopexis sec. Burch
2. Závěs hrdla močového měchýře páskou – sling operation
3. Závěr uretry podle Pereyry-Stameyho-Ratze
4. Vaginální tahuprosté páskové operace – „tension-free“ :
 - TVT (pension free vaginal tape) – tahuprostá vaginální páska
 - Transobturátorová páska (transobturator tape)
 - TOT, TVT-O (transobturator tape/out-in, in-out)
 - MiniAre
 - AJUSTTM
 - TVT ABBREVO
 - TVT EXACT

V souvislosti s operačním řešením močové inkontinence je nutné zmínit i některé operační metody, které řeší problematiku sestupu pánevních orgánů. POP může velmi těsně souviset s rozvojem močové inkontinence nebo může působit retenci moči. Poruchy pánevního dna, tzv. descensus či prolaps pánevních orgánů nastávají, když defektním pánevním dnem prostupuje jeden nebo více orgánů malé pánve. Hiatus má tři oddíly – kompartmenty – a jejich defekt se vyskytuje buď izolovaně nebo v jejich kombinaci. Pacientky mohou přitom současně trpět i stresovou močovou inkontinencí. Chirurgická terapie SUI a rekonstrukce pánevního dna může být řešena dvěma přístupy:

1. abdominálně - laparotomií (např. promontofixací současně s kolpopexí sec. Burch) nebo laparoskopicky.
2. vaginálně, kdy je stresová inkontinence řešena páskovými operacemi (např. TVT, TOT, TVT-O, TVT-S, MiniArc, AJUST aj.), tedy operacemi, které užívají sling – syntetický implantát k podpoře a stabilizaci uretry. K podpoře hrdla močového měchýře a k operačnímu řešení pulzní cystokély můžeme provést kolporrhaphii anterior [77]. Nebo je také možné, zvláště v případě pooperační recidivy, využít síťkové implantáty.

Přesný popis operací, aplikovaných implantátů (sítek), jejich rozměrů, indikací a úspěšnosti terapie přesahuje rozsah této práce, proto jsou tyto postupy uvedeny pouze v přehledu a jsou dostatečně popsány v příslušných monografiích na toto téma [20] a [77].

Cílem této disertační práce je spíše ozřejmit otázku, jakým způsobem mohou operace k léčbě stresové inkontinence a prolapsu pánevních orgánů snížit výskyt ženských sexuálních dysfunkcí, zejména koitální inkontinence, a zda nemůže v některých případech dojít ke zhoršení sexuálních funkcí právě v důsledku výše uvedených operací.

5.2.3 Operační řešení SUI a její vztah k sexuálním dysfunkcím

Výsledky operací provedených pro SUI ve vztahu k sexuálním funkcím vykazují často rozporuplné výsledky. Některé dřívější studie ukazují zhoršení sexuálních funkcí [98], [99] a [100], jiné výsledky byly protichůdné [101] a [102], ale většina studií demonstruje zlepšení sexuálních funkcí po operacích pro SUI [2], [103], [104], [105], [106], [107] a [108], [109] a [110] (Tab. 3).

Tabulka 3. Vliv operační léčby stresové močové inkontinence na sexuální funkce

Studie	Způsob léčby	Typ studie	Počet pacientek	Validovaný dotazník	Sexuální funkce
Brubakerová a kol. [111]	BCS nebo páska	prospektivní	655	PISQ-12	zlepšená
Ghezzi a kol. [108]	TVT	prospektivní	100	PISQ	zlepšená
Bekker a kol. [2]	TOT nebo TVT	retrospektivní	136	neaplikovatelný	zlepšená
Elzevier a kol. [102]	TOT nebo TVT	retrospektivní	77	neaplikovatelný	zlepšená
Pace a kol. [112]	TOT nebo TVT	prospektivní	108	FSFI	zlepšená

BCS= kolposuspenze podle Burch; FSFI = Index ženských sexuálních funkcí, PISQ = Dotazník sexuálních funkcí u pacientek s pánevním orgánovým prolapsem nebo močovou inkontinencí, TOT = transobturátorová páska; TVT = tahuprostá vaginální páska

Zdroj: Wehbe SA, Kellogg S, and Whitmore K. Urogenital complaints and female sexual dysfunction (part 2). *J Sex Med.* 2010, **7**(7), 2305–2317.

Chirurgická léčba SUI má většinou uspokojivé výsledky, zvláště když se provádí ke zmírnění symptomu koitální inkontinence. Na podkladě spolehlivé urodynamické diagnózy se může (penetrační forma) CI úspěšně vyléčit chirurgicky ve více než 80% případů [113]. Pro orgastickou formu CI s hyperaktivním detruzorem je vhodnější medikamentózní léčba [114]. Moran, Dwyer a Ziccone studovali účinnost kolposuspenze podle Burch v léčbě 55 žen se SUI. 36 žen z nich mělo penetrační CI. Po provedené Burchově operaci nemělo 81% původně koitálně inkontinentních pacientek žádné potíže [115]. Ghezzi a kol. hodnotili v dotazníkové studii sexuální funkce u 100 žen před a po páskové TVT operaci. Ve své studii autoři popisují, že u 68 % žen, u kterých se před operací vyskytovala CI, po TVT operaci došlo k signifikantnímu snížení tohoto symptomu. Pozitivní vliv TVT operace na zlepšení CI popisují i jiné studie [103] a [108]. Další studie analyzovala sexuální funkce po chirurgické korekci pro SUI (s nebo bez CI) pomocí TVT nebo TOT u 136 sexuálně aktivních žen. Byl prokázán významný pooperační pokles CI a 21,3 % žen uvedlo vyšší spokojenost s pohlavním stykem [2]. Ve svém rozsáhlém systematickém review a metaanalýze zkoumali Jhaová a kol. 21 článků, které hodnotily vztah sexuálních funkcí u inkontinentních pacientek bez POP po operačním řešení stresové inkontinence, a

dospěli k závěru, že chirurgické řešení SUI signifikantně snižuje močovou koitální inkontinenci a nenalezli významný rozdíl mezi použitými operačními technikami ve vztahu k FSD [116].

5.2.4 Efekt operační terapie POP a SUI na sexuální život pacientek

Ženy s více vaginálními porody v anamnéze mají vyšší pravděpodobnost vzniku POP než ženy po císařském řezu nebo nuligravidy [117] a [118]. Novi a kol. ve svém výzkumu uvádějí, že u žen s POP ve srovnání se ženami bez POP je signifikantně vyšší procento FSD [119]. Srikrishnaová a kol. uvádí, že naprostá většina (90 %) pacientek operovaných pro SUI a POP je s výsledkem operace spokojená a kvalita jejich života, včetně sexuálních funkcí, se zlepšuje [120]. Tok a kol. ve svém výzkumu uvádějí, že POP má sice negativní vliv na sexuální chování, ale nikoliv tím, že by měly tyto ženy častější FSD, ale proto, že se obávají úniku moči při sexu [121]. Většina studií však uvádí, že porušené anatomické poměry této oblasti výrazně ovlivňují i jednotlivé sexuální funkce. Ve studii Weberové a kol. mělo 44 % respondentek (20/45) POP potíže s koitální inkontinencí a závažnost prolapsu hodnotili jako prediktivní ukazatel pro rozvoj sexuální dysfunkce [122]. Ōzelová a kol. v retrospektivní studii 69 žen s cílem vyhodnotit vliv POP na sexuální funkce u žen s UI, s použitím dotazníku PISQ12, zjistili, že ženy s vyšším stupněm POP měly podstatně nižší libido, vzrušení a dysfunkční orgasmus [123]. Rogers et al. při použití stejného dotazníku zjistili u žen s POP/SUI vyšší výskyt sexuálních dysfunkcí [124]. Sen a kol. pomocí Indexu ženských sexuálních funkcí (FSFI) zjistili, že ženy s POP/SUI mají stejné sexuální funkce jako kontinentní ženy bez POP. Jsou přesvědčení, že hlavním faktorem, který ovlivňuje sexuální funkce, je močová inkontinence bez ohledu na to, zda POP se vyskytuje či nikoliv [125]. Sarlos a kol. v prospektivní studii hodnotili kvalitu sexuálního života u 101 pacientek po laparoskopické sakrokolpopexi pro posthysterectomický vaginální prolaps s odstupem jednoho roku a prokázali výrazné zlepšení jejich sexuálních funkcí po provedení této operace [126]. Halaška se spolupracovníky ve své multicentrické randomizované, prospektivní kontrolované studii srovnávají metody sakrospinální fixace s metodou transvaginální aplikace sítěk k řešení vaginálních prolapsů po hysterektomii a hodnotí v této souvislosti také kvalitu života a sexuální funkce pomocí dotazníku PISQ. Jedním ze závěrů této studie je zjištění, že se podle dotazníkových charakteristik sexuální funkce zlepšily krátce po operaci [127]. V Cochrane review lze nalézt 22 randomizovaných kontrolovaných studií

hodnotících celkem 2368 žen po chirurgickém řešení POP se závěrem, že abdominální sakrokolpopexie vykazovala lepší výsledky v porovnání s vaginální sakrospinální fixací, jednak menším počtem recidiv POP, ale i menším výskytem pooperační dyspareunie. Sakrospinální vaginofixace však trvá kratší dobu, je méně nákladná, a ženy se po ní dříve vrací k aktivnímu životu [128]. Některé studie vykazují pooperační zlepšení FSD, jiné žádné změny nepozorují či tvrdí, že se situace zhoršila. Rozporuplné zprávy mohou být dány také nedostatečnou standardizací či nekonzistentním používáním validizovaných dotazníků [42] a [129]. Všeobecně se soudí, že chirurgická léčba u pacientek s POP a SUI zvyšuje kvalitu jejich života, ale má i negativní důsledky [130]. Dochází k pooperačnímu poškození tkání, poruchám vaskularizace, částečné denervaci a zvýšené fibrotizaci, což se může projevit ve vyšším výskytu dyspareunií [131]. K tomu přispívají ještě perioperační emocionální a psychologické faktory (úzkosti a deprese), které zvyšují incidenci FSD [132] a [133]. Při hodnocení FDS je nutné zohlednit, jaké byly tyto funkce před onemocněním a přihlídnout k osobnostním a ostatním psychologickým aspektům [134].

5.2.5 Pooperační péče o pacientky s FSD

K nejčastějším pooperačním problémům v oblasti sexu patří snížení libida a vzrušení, pánevní bolesti a de novo vzniklé dyspareunie. Prevalence dyspareunií se pohybuje okolo 15%, u vaginálních operací bývá ještě vyšší [113]. Dyspareunie řešíme lubrikanty, estrogeny, analgetiky, antiflogistiky, myorelaxanciemi, nervovými bloky anestetiky či aplikací steroidů do potenciálních spouštěcích bodů, laserem a korekcí jizev [134], [135] a [136]. Při kontrakturách m. levator ani se zkouší transvaginální injekce botulinotoxinu [137]. Studie, které hodnotily vztah mezi délkou vagíny po operaci a sexuálními funkcemi, nezjistily, kromě stavů při jejím extrémním zkrácení, žádné významné změny [138], [139], [140] a [141]. Většina problémů po rekonstrukčních operacích pánevního dna se řeší konzervativně. K operačnímu řešení přistupujeme především u závažných poranění, infekcích, hematomech, protruzi síťky, u stenózy a podobně [142], [143], [144] a [145]. Infekce se při rekonstrukčních operacích objevují poměrně vzácně (s průměrnou prevalencí 0,9 %) a často vyžadují odstranění síťky [144]. Protruzi síťky vidíme relativně často. Její léčba závisí na velikosti a lokalizaci protruze. Až 50 % těchto případů bývá asymptomatických a objeví se po třech měsících náhodně při kontrole [146].

5.3 Terapie urgency a urgentní močové inkontinence

Při léčbě urgency a urgentní močové inkontinence se snažíme o odstranění vyvolávající příčiny (např. infekce dolních cest močových). Jestliže tuto příčinu neznáme, usilujeme o obnovu centrální kontroly mikce nebo o modifikaci její inervaci [67]. Léčebné postupy můžeme rozdělit do čtyř skupin (volně podle Martana a kol.):

1. Ovlivnění chování močového měchýře

- **Trénink pravidelného močení** (bladder training drill, habit retraining, autogenní trénink, reedukace močového měchýře) spočívá v edukaci pacientky a ve snaze o postupné prodlužování intervallů mezi močením. Cílem je dosažení 4-6 hodinového intervalu mezi jednotlivými mikcemi.
 - **Psychoterapie.** Vznik urgency je často považován za typicky psychosomatický problém. U pacientek pozorujeme obecně zvýšenou anxiozitu a vyšší výskyt depresí. Některé projevy urgencí se dají ovlivnit psychoterapií, zvláště nykturie a imperativní nucení na močení. Používají se kognitivně behaviorální metody psychoterapie, ale i skupinové psychoterapie.
 - **Hypnóza.** Její výsledky jsou nepřesvědčivé.
 - **Biofeedback** využívá zpětných informací o vlastních běžných nevnímavých funkcích, které jsou pacientkám podávány zrakovými, taktilními nebo sluchovými vjemy. Metoda je založená na představě, že při rozvoji urgency dochází ke ztrátě kortikální kontroly nad močovým měchýřem.
 - **Akupunktura.** Výsledky této metody nejsou příliš povzbudivé.
- 2. Elektrostimulace** je metoda při níž jsou stimulována aferentní vlákna n. pudendus. Poté se zvyšuje kontraktivita uretrálního příčně pruhovaného svalu a svalstva dna pánevního. Současně dochází k ovlivnění vegetativního systému, přičemž dochází k inhibici parasymptiku a stimulaci β -sympatických receptorů v močovém měchýři.
- 3. Chirurgická terapie** je založená na opakované distenzi stěny močového měchýře v celkové anestezii. Nejčastěji se provádí třicetiminutovým naplněním močového měchýře tekutinou do výše diastolického tlaku.
- 4. Medikamentózní terapie** je nejefektivnější způsob léčby OAB a urgentní močové inkontinence. Její efekt se pohybuje mezi 60-80 % [67]. Cílem léčby je potlačení

urgencí snížením nadměrné aktivity detruzoru a zvýšení funkční kapacity močového měchýře. Při terapii těchto symptomů používáme léky z těchto skupin (volně podle Martana a kol.):

- **Anticholinergika se čtyřmocným dusíkem v molekule** (trospium, darifenacin, solifenacin, fesoterodin, tolterodin)
- **Léky se smíšeným účinkem** (spasmolytickým a parasimpatikolytickým) (oxybutinin, propiverin)
- **Tricyklická antidepresiva** (Imipramin a Doxepin). Mají centrální i periferní anticholinergní účinek, centrálně sedativní efekt a na presynaptické membráně vychytávají zpětně noradrenalin a serotonin, čímž blokují aktivitu transportního systému.
- **Blokátory vápníkových kanálů** (Verapamil, Nifedipin, Diltiazem)
- **Inhibitory syntézy prostaglandinů** (Indometacin)
- **Antiparkinsonika** (Bromocriptin, Diethazin)
- **Léky ovlivňující draslíkový kanál:**
 - β_2 sympatomimetika** (Cenbuterol)
 - α – sympatolytika** (alfuzosin)
 - α - sympatomimetika**
- **Estrogeny** přispívají ke snížení urgency, vyšší frekvence mikcí, dysurie i nykturie. Na úspěchu léčby se podílejí také snížením prahu dráždivosti receptorů ve stěně močového měchýře [67].
- **Botulinum toxin – A (BTA).**

Při léčbě symptomů OAB a UII se nejvíce uplatňují léky s anticholinergním účinkem. Jsou podávány v monoterapii nebo v kombinaci s jiným preparátem. Anticholinergní antimuskarinové látky snižují uvolňování acetylcholinu z uroteliálních buněk bloádou muskarinových receptorů urotelu a suburoteliálních myofibroblastů. Jejich vazba na muskarinové receptory blokuje aktivitu acetylcholinu, čímž snižují kontrakční aktivitu detruzoru [32]. Do kategorie těchto léků řadíme oxybutynin, tolterodin, fesoterodin, solifenacin, darifenacin, trospium či propiverin (Tab. 4) . Antimuskarinika druhé generace

(tolterodin, fesoterodin, darifenacin, solifenacin) mají větší tkáňovou selektivitu k muskarinovým receptorům subtypu M3 a M2 a při srovnatelné účinnosti vykazují méně anticholinergních nežádoucích účinků jako jsou suchost sliznic (xerostomie, xeroftalmie), poruchy zažívání, obstrukce a poruchy akomodace.

Tabulka 4. Anticholergika používaná při léčbě OAB a UI

Preparát	Způsob podání	Doporučená denní dávka
oxybutynin	perorální perorální, prodloužené uvolnění účinné látky	3–4 x 2,5–5 mg 1–2 x 5 mg
propiverin	perorální perorální, prodloužené uvolnění účinné látky	2–3 x 15 mg 1 x 30 mg
trospium	perorální	2-3 x 15 mg nebo 2 x 30mg
tolterodin	perorální perorální, prodloužené uvolnění účinné látky	2 x 1–2 mg 1 x 4 mg
fesoterodin	perorální, prodloužené uvolnění účinné látky	1 x 4–8 mg
darifenacin	perorální, prodloužené uvolnění účinné látky	1 x 7,5–15 mg
solifenacin	perorální	1 x 5–10 mg

Zdroj: European Association of Urology, Pocket Guidelines 2012. Male Lower Urinary Tract Symptoms; 127–128; Radziszewski P, et al. Therapeutic effects of intrarectal administration of oxybutynin. *Wiad Lek.* 2002; 55: 691–698.

Medikamentózní léčba je uvedena pouze v nezbytném přehledu. Podrobnější informace je o principech a ostatních aspektech medikamentózní léčbě OAB a UI je možné najít v monografiích na toto téma [20] a [66].

5.4 Symptomy OAB a urgentní inkontinence ve vztahu FSD a možné terapie

Podle Milsoma a kol. trpí symptomy OAB až 16% populace a její výskyt se zvyšuje s postupujícím věkem [149]. Sexualita žen je OAB a UI nepříznivě ovlivněna až 80 %. Některé studie naznačují, že ženy do 65 let trpí koitální inkontinencí častěji než starší ženy. Symptomy urgentní inkontinence jsou, v porovnání se SUI, hůře kontrolovatelné [122], [150], [151] a [152]. Inkontinentní ženy se vyhýbají sexu především kvůli pocitům zvýšené

vlhkosti, úniku moči při sexu, anxiozité a stydlivosti [153]. Salonia a kol. diagnostikovali FSD u 46 % žen s UI(99/216) v souboru 216 pacientek. 34 % z nich si stěžovalo na sníženou sexuální touhu, 23 % mělo poruchy vzrušení, 11 % dysfunkční orgasmus a 47 % mělo zvýšené obavy z koitální inkontinence [52]. Urwitz-Laneová a Özelová vyšetřily 21 inkontinentních pacientek (3 SUI, 9 UUI, 9 MUI) pomocí dotazníku FSFI a porovnávaly je s 19 zdravými ženami. Všechny inkontinentní ženy měly výsledné skóre všech domén FSFI signifikantně nižší, kromě bolestí při souloži [154]. Handaová a kol. popisuje, že dyspareunie a anorgasmie jsou v souvislosti s UUI signifikantně vyšší [155]. Coyneová a kol. studovali vliv OAB u žen s i bez inkontinence na sexuální chování a konstatovali, že kontinentní ženy jsou sexuálně aktivnější, 50 % inkontinentních mělo sníženou touhu v souvislosti s OAB, věkem a menopauzou [23]. Další retrospektivní studie 236 pacientek prokázala u suché formy OAB méně sexuálních dysfunkcí oproti její mokré variantě. Ženy s hyperaktivním detruzorem měly signifikantně těžší stupeň FSD [156]. Oh a kol. ve studii 633 sexuálně aktivních žen s UI zjistili, že 33 % z nich trpěla koitální inkontinencí. CI považuje za prediktor, který signalizuje vážnější projevy UUI [157]. Většina studií konstatuje, že inkontinence moči při orgasmu je spojena s urodynamicky verifikovanou detruzorovou hyperaktivitou [114], [157], [158], [159], [160] a [161].

5.5 Léčebné strategie u žen s OAB nebo UUI v souvislosti s koitální inkontinencí

Diagnóza CI bývá při urodynamickém vyšetření spojena většinou s příznaky detruzorové hyperaktivity, zvláště jedná-li se o únik moči během orgasmu [5]. Léčba těchto problémů je zaměřená na léčbu primárního onemocnění (Tab. 5). Espuña Ponsová a Puig Clotaová ve studii 633 sexuálně aktivních respondentek uvádí, že po provedení různých typů páskových operací zaznamenaly méně epizod CI během penetrace, ale i při orgasmu [159]. Serati a kol. tvrdí, že se únik moči při pohlavním styku vyskytuje u 10-27 % žen s močovou inkontinencí. Udává, že CI vymizí až v 80% případů vyřešení SUI, avšak kurabilita CI s detruzorovou hyperaktivitou je léky s anticholinergním účinkem asi v 60 % případů [114]. Inkontinentním ženám se doporučuje k potlačení CI aplikace 2-5 % lidokainu do vaginálního introitu 20 minut před stykem eventuálně premedikace anticholinergiky ke snížení urgencí (např. 4 mg tolterodinu). Ke zvýšení svalové relaxace se používají belladonové nebo diazepamové rektální čípky a prekoitální masáž perinea a introitu [162]. Důležitá je volba i sexuální pohody s nejmenším negativním vlivem na svaly pánevního dna a močový měchýř. Jedná se o polohu, při níž leží žena na zádech s

podloženými hýžděmi [160]. Ke zlepšení sexuálních funkcí se používají různá vaginální cvičení s biofeedbackem nebo elektrostimulace. Ženy v postmenopauze používají lokální estrogeny a různé lubrikační prostředky [160] a [161]. Ostatní léčebná opatření (cvičení, psychoterapie, sexoterapie, úprava životního stylu, sexuálních zvyklostí a snížení nadváhy a ostatní faktory) mohou úspěšnost léčby ještě zvýšit.

Tabulka 5. Tabulka terapeutických možností při ovlivnění sexuální dysfunkcí inkontinentních žen

Úprava životního stylu, sexuálních zvyklostí, psychoterapie	Medikamentózní terapie	Operační terapie	Nemedikamentózní terapie	Lokální terapie
Omezení těžké fyzické práce Dietetologická opatření (pitný režim) Psychoterapie Sexoterapie Hypnóza Nekoitální sexuální aktivity Sexuální polohy a praktiky	Všechny léčiva používané k terapii UI a OAB HRT Analgetika Anestetika Myorelaxancia Antitusika Botulotoxin Psychiatrická farmakoterapie	Všechny metody a operační techniky používané k řešení UI Abdominální (laparotomické, laparoskopické) Vaginální Endoskopické Distenze močového měchýře	Fyzikální terapie Myofasciální masáže Trénink pravidelného močení Akupunktura Vaginální konusy, závaží, dilatátory Biofeedback Elektrostimulace	Lubrikanty Estrogeny Cromolin Kapsaicin Anestetika Antiflogistika

6. PSYCHOLOGICKÉ ASPEKTY ŽENSKÉ MOČOVÉ INKONTINENCE

Příčiny močové inkontinence sice vyplývají z porušené somatické funkce, ale ženy s tímto postižením vykazují vyšší psychologickou a psychiatrickou morbiditou [163]. Inkontinentní pacientky mají časté psychosociální problémy, jako jsou sexuální dysfunkce

[5] a [43], sociální izolace [44], mají sníženou kvalitu života [45], narušené partnerské vztahy [46], sníženou koncentraci při práci [47] a zhoršenou kvalitu spánku [48]. Tyto ženy trpí až třikrát častěji depresemi než běžná populace a vykazují vyšší anxiozitu [164]. Mnoho žen tyto problémy nepovažuje za nemoc, přičítá je přirozenému procesu stárnutí, což vede k podcenění problému a fixování psychosomatických potíží [165]. Ačkoliv je vztah mezi inkontinencí moči a psychickým onemocněním dobře znám, je mu věnováno relativně málo pozornosti [166]. Častý výskyt psychologických problémů u močové inkontinence je srovnatelný s frekvencí výskytu psychopatologií u Parkinsonovy choroby nebo u těžkého poškození zraku [167]. Stresová a urgentní forma inkontinence přinášejí pro psychosomatický výzkum možnost zkoumat onemocnění se stejným symptomem, jehož původ je v jednom případě anatomický a ve druhém funkční, u něhož jsou jednou z hlavních příčin prokazatelně faktory psychogenní etiologie (intrapsychické konflikty, neřešené interpersonální problémy, poruchy osobnosti a podobně). Z tohoto pohledu je urgentní inkontinence typickým příkladem cirkulární kauzality, neboť psychogenní potíže mohou způsobit somatické problémy (UUI nebo OAB) a zároveň je toto somatické onemocnění častou příčinou sekundárních psychických problémů. Obecně se předpokládá, že u obou typů inkontinence jsou psychogenní dopady podobné, a že jejich případné rozdíly souvisí s jejich podílem na etiologii funkční poruchy. Při srovnání obou forem inkontinence se ukazuje jednoznačně vyšší psychopatologie ve skupině žen s urgentním typem úniku moči. Tato psychopatologie je nespecifická a nelze jednoznačně posoudit, zda je v etiologické souvislosti s rozvojem urgentní inkontinence či jde o důsledek toho, že je tato forma poruchy (např. pro svoji nepředvídatelnost) pro ženu větší zátěží [168]. Macaulay, Stern, Stanton zjistili psychometrickým měřením, že pacientky s urgentní inkontinencí měly nižší sebevědomí a byly více úzkostné než ty se stresovým typem poruchy [169]. Líbalová a kol. považují za nejvhodnější postup při psychologickém vyšetřování žen s inkontinencí použít zkrácenou verzi Minnesotského multidimenzionálního osobnostního dotazníku (MMPI/100), Spielbergova dotazníku úzkosti STAI, Lüscherova barvového testu a řízeného rozhovoru. Na základě vyšetření 70 inkontinentních žen, pomocí baterie těchto dotazníků, došli k závěru, že se jednoznačně vyšší psychopatologie (obsese-kompulze, deprese, anxiozita, fobie a interperzonální senzitivita) vyskytuje ve skupině žen s urgentní inkontinencí v porovnání s její stresovou formou [168]. Mezi psychiatrickým onemocněním a inkontinencí existují multidimenzionální souvislosti [170]. Neurotické a úzkostné stavy byly historicky vnímány

jako příčina nestabilního močového měchýře, jeho nekontrolovaných stahů a imperativního nucení na močení [171]. Mnohem později byly tyto konsekvence částečně vysvětleny změnami sekrece neurotransmiterů inhibující stahy měchýře [170]. Neurofarmakologické studie ukazují, že se u některých druhů deprese a úzkosti vyskytuje nízká hladina serotoninu, která může být zároveň příčinou hyperaktivního močového měchýře [166]. Zorn a kol. na základě těchto zjištění spekulovali, že zvýšená aktivita měchýře a deprese vznikají, v obou případech, důsledkem nízkých hladin serotoninu [172]. K potvrzení této premisy použili Beckův dotazník depresivity a potvrdili závěry výzkumů Molinskiho, který chápal urgentní inkontinenci jako projev larvované deprese [173]. Norton, Bhat, Stanton, kteří také zkoumali psychosociální dopad UI (Spielbergův dotazník úzkosti a Eysenckův osobnostní dotazník), nehodnotili tento vliv jako statisticky významný [174]. Zhruba 16 % žen s močovou inkontinencí uvádí snížení kvality života, asi 9 % trpí rozlady nálady, u 15 % se vyskytují stavy úzkosti [165]. Studie Swithinkbankové a Adamse udává, že 71 % žen s močovou inkontinencí hledalo léčbu převážně během prvních dvou let po vzniku potíží, ale později na léčbu rezignovalo. Tento fakt si autoři vysvětlují sociálním stigmatem inkontinence [175]. Fonda a kol. udávají, že konzervativní léčba u pacientek ve věku nad šedesát let významně zlepšila jejich kvalitu života [176] a Cardozová ve studii se 109 ženami vykázala značné zlepšení kvality života u žen léčených duloxetinem, který ovlivňoval metabolismus serotoninu [177]. Sexuální dysfunkce (snížená sexuální touha, dyspareunie a poruchy orgasmu) se vyskytují u žen s močovou inkontinencí ve 25-50 % [178]. Sutherst uvádí, že 46 % inkontinentních žen má sníženou koitální frekvenci [179] a Nortonová, Brubakererová popisují, že 38 % těchto pacientek se pohlavnímu styku vyhýbá úplně [37]. Sexuální život je výrazně častěji ovlivněn ve skupině urgentní inkontinence ($p < 0,001$) [179], což koresponduje se zjištěním Líbalové a kol., že sexuální kontakt je důležitější pro ženy právě s touto formou inkontinence [168]. Výskyt úniku moči inkontinentních pacientek při souloži se vyskytuje mezi 10–27 % [114]. Předpokladem ke zlepšení psychologických problémů inkontinentních pacientek je léčba základního onemocnění farmakoterapií, elektrostimulací nebo operačními metodami. Ve farmakoterapii se donedávna k potlačení potíží urgentní inkontinence používala často tricyklická antidepresiva (např. imipramin) pro jejich anticholinergní účinek, ale zároveň se také využívala díky příznivému efektu na psychiku pacientky.

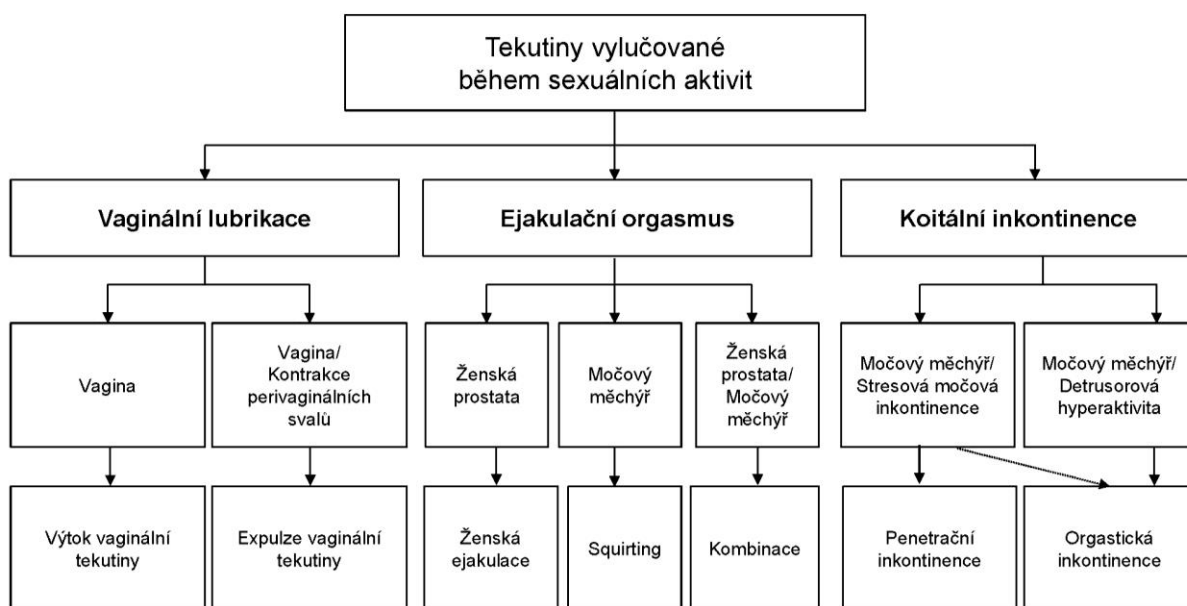
Dlouhodobá podpůrná psychoterapie je žádoucí ve většině případů žen s UI. Jejím cílem je edukace pacientky o charakteru močové inkontinence, zdůraznění, že se jedná o nemoc,

nikoliv nezbytnou součást stárnutí, která se neřeší inkontinentními hygienickými prostředky, ale běžnou a ve většině případů účinnou terapií. Četné studie [180] a [181] referují, že po šesti až osmi týdnech kognitivně-behaviorální terapie (KBT) došlo u pacientek až ke 40-ti procentnímu snížení týdenních inkontinentních epizod a považují psychoterapii za léčbu první volby pro močovou inkontinenci urgentního typu u starších žen. Tuto skutečnost potvrzují ve svém souboru i Seim a kol. a poukazují na skutečnost, že během KBT se psychosociální morbidita snížila na zhruba jednu třetinu v porovnání se stavem před zahájením terapie [182]. Psychosociální problémy inkontinentních žen se sice obecně předpokládají, ale v praxi je jim věnována poměrně malá pozornost. Včasným pátráním po psychologických komorbiditách této choroby lze poměrně úspěšně předcházet jejich rozvoji, respektive psychoterapeutickým působením je zmírnit nebo zcela eliminovat, což ale vyžaduje komplexní spolupráci psychosomatické oblasti.

7. VZTAH, SOUVISLOSTI A DIFERENCIÁLNÍ DIAGNOSTIKA MEZI KOITÁLNÍ INKONTINENCÍ A EJAKULAČNÍM ORGASMEM (SQUIRTINGEM A ŽENSKOU EJAKULACÍ)

V průběhu sexuálního vzrušení a při orgasmu mohou ženy vylučovat různé druhy tekutin. [183]. Jejich původ, množství, složení a charakter vylučování závisí na anatomických a patofyziologických dispozicích a úrovni vzrušení. Jedná se o přirozené sexuální reakce, ale i o projevy močové inkontinence. Rozlišení, zda se jedná o určitý typ fyziologické sexuální reakce spojené s únikem tekutiny nebo o symptom UI, může v některých případech činit problémy. Expulze tekutin je během ženského sexuálního vzrušení pozorována od pradávna a je podrobně zdokumentována [184]. Ženský orgasmus není běžně spojen s únikem tekutiny, přesto ho u některých žen pozorujeme [185] a [186]. Vyskytuje se podle dostupné literatury v 10-54 % [187], [188], [189] a [190]. Objem této tekutiny se pohybuje od 1 ml [191] do 900 ml [190], [192], [193] a [194]. Značné rozdíly v popisu výskytu orgastických expulzí jsou dány nejednotnou metodikou výzkumů a výběrem vyšetřovaných žen. Expulze různých druhů a množství tekutiny z odlišných zdrojů v průběhu sexuálního styku bývají mylně interpretovány jako jeden stejný fenomén. Obvykle jsou označovány jako ženská ejakulace (FE) vzhledem k asociaci s mužským vyvrcholením. Ve skutečnosti se ale může jednat o různé jevy s odlišnými

patofyziologickými mechanizmy [191] a [194]. Vypuzení tekutiny při sexu může být projevem vysokého stupně vzrušení, ale také symptomem močové inkontinence. Vylučovaná tekutina může pocházet z pochvy, močového měchýře nebo ženské prostaty či se může různě kombinovat. U laické veřejnosti je situace navíc komplikována záplavou pornografických materiálů, které prezentují ženskou ejakulaci v podobě mohutných výstřiků tekutiny jako by byla běžnou součástí ženské sexuality. Rozvoj přesnějších metod výzkumu urogenitální oblasti (MRI, ultrasonografie, endoskopické metody, urodynamika a přesné biochemické analýzy) umožnil tyto projevy lépe pochopit a vysvětlit je v jejich anatomicko patofyziologických souvislostech [191], [195], [196], [197] a [198]. V některých případech bývají zaměňovány fyziologické projevy ženského vzrušení (ejakulační orgasmus) s koitální inkontinencí. Někdy ani samy ženy přesně nevědí, odkud tekutina pochází a o jaký jev se ve skutečnosti jedná. Tyto nejasnosti nebo záměna sexuální reakce za poruchu mohou vést při chybné interpretaci k problémům v sexuálním životě či partnerským neshodám. Při mylném předpokladu, že ejakulace je automatickou součástí ženského orgasmu, může dojít k frustracím nebo způsobit pocity vlastní nedokonalosti. V těchto případech je zapotřebí pomocí vědecky podložených faktů diferencovat, o jaké jevy se jedná, jaká je jejich příčina a zda se jedná o fyziologický nebo patologický jev. Musíme rozlišovat, z jakých zdrojů tekutiny pochází, jaký je jejich objem, mechanismus vzniku či zda se vzájemně kombinují. Během pohlavního styku ženy vylučují různé tekutiny, které můžeme schématicky rozdělit do třech kategorií. Jedná se nadměrnou produkci vaginální lubrikační tekutiny nebo o projevy ejakulačního orgasmu ve formě squirtingu nebo ženské ejakulace a o projevy koitální inkontinence (Obr. 1).



Obrázek 1. Tekutiny vylučované během sexuálních aktivit

Zdroj: PASTOR, Z. Female ejaculation orgasm vs. coital incontinence: A Systematic Review. *J Sex Med.* 2013. DOI: 10.1111/jsm.12166

7.1 Fyziologické projevy sexuálního vzrušení a vylučované tekutiny.

7.1.1 Vaginální lubrikační tekutina

Vaginální lubrikační tekutina je nejběžnější a nejdůležitější „sexuální“ tekutina. Tvoří se jako transudát krevní plasmy. Vazodilatačně konstričními vlivy Vasoactive Intestinal Peptide (VIP) a Neuropeptidu Y dochází k difúznímu prostupu tekutiny vaginální stěnou [199]. Složení a množství lubrikační tekutiny se mění s intenzitou a délkou pohlavního vzrušení. Nedostatečnou lubrikaci pozorujeme od 3 % do 43 % a týká se především postmenopauzálních žen [200]. Zvýšená lubrikace většinou nečiní problémy a projevuje se spíše výtokem než výstřiky, zvláště při zasunutém penisu, který v tu chvíli funguje jako jakýsi obturátor. Kinsey, Pomeroy a Martin popisují, že vaginální tekutina může být někdy vytlačována kontrakcemi perivaginálních svalů a připomínat tím ženskou ejakulaci [201]. Perry a Whippleová popsali, že ženy s FE mají výrazně silnější kontrakce pubococcygeálních svalů a snadněji dosahují uterinních orgastických stahů [187].

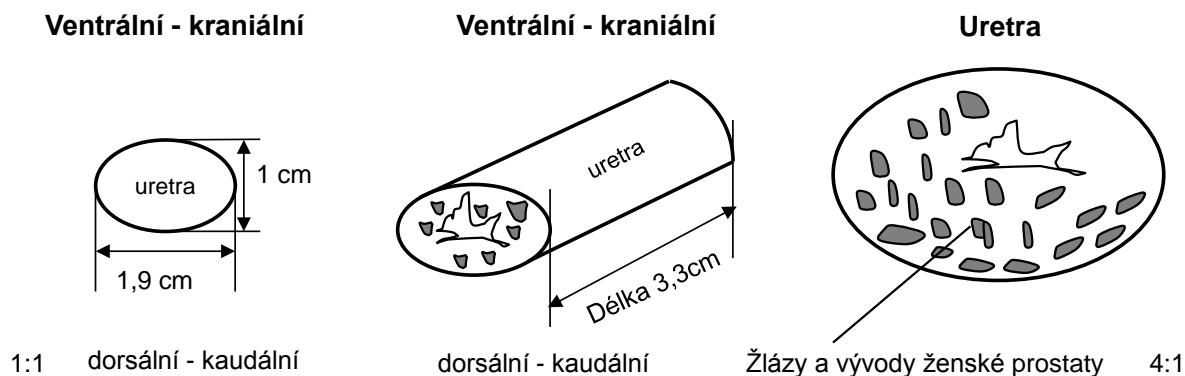
7.1.2 Ejakulační orgasmus

Ejakulační orgasmus můžeme definovat jako fyziologickou reakci expulze různého množství tekutiny při orgasmu, jejíž původ je v močovém měchýři (squirting) nebo v ženské prostatě (ženská ejakulace), či se jedná o jejich kombinaci a vyskytuje se u některých žen na vrcholu sexuálního vzrušení [191] a [194]. V některých případech může připomínat orgastickou inkontinenci, která je však symptomem močové inkontinence a vyžaduje léčbu.

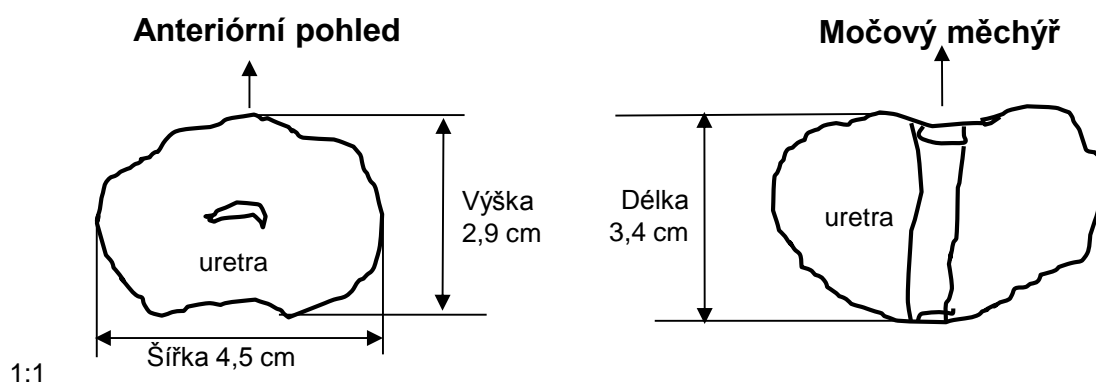
7.1.2.1 Ženská ejakulace a ženská prostata

Ženská ejakulace je orgastická expulze menšího množství bělavé tekutiny produkované ženskou prostatou [191]. Názory na množství unikající tekutiny při FE se liší. Různí autoři popisují odlišné množství tekutiny vyloučené během ženské ejakulace. Belzer uvádí 10 ml [202], Goldberg a kol. od 3 do 15 ml [192], Bulloughová 3 až 12 ml [190], Heath od 30 do 50 ml [203], Zavíčič a kol. 1-5 ml [204] a Rubio-Cassilas a Jannini 1 ml [191]. Addiego a kol. jako první navázali na práce E. Gräfenbergra o roli uretry při sexuálním vzrušení a vyslovil hypotézu, že vzhledem k přítomnosti prostatické kyselé fosfatázy (PAP) v ženském ejakulátu, může tato tekutina pocházet z ženské prostaty (Skeneho parauretrálních žláz) [205] a [206]. Ženská prostata je exokrinní orgán variabilní velikosti a lokalizace [207]. Někteří tvrdí, že se vyskytuje u 2/3 ženské populace [208], jiní uvádí, že se nachází u každé druhé ženy [209]. Wimpissinger, Tcherney a Stackl pomocí MRI našli anatomické struktury relevantní se ženskou prostatou u šesti žen ze sedmi [197]. Průměrná váha prostaty dospělé ženy se pohybuje od 2,6 do 5,2 g [210]. Je uložena především laterálně v distální polovině uretry a produkuje sekret do uretrálního ústí [209]. Zavíčič a kol. rozlišuje podle rozložení pět typů ženské prostaty (meatalní, zadní, rudimentární, longitudinální a ostatní) [210]. Tato tubuloalveolární formace připomíná prepubertální mužskou prostatou ještě před androgenní stimulací [211]. Je složená ze žláz, ductů a hladké svalové tkáně. Duktů a muskulofibrózní tkáně jsou zastoupeny v daleko větším počtu než v mužské prostatě a naopak obsahuje daleko menší počet žláz [210] (Obr. 2). Není zcela jasné, zda její žlázy vedou do distální uretry přes jednotlivá nebo mnohočetná ústí, což by připomínalo mužskou prostatu nebo se otevírají po stranách zevního uretrálního ústí [191] a [210]. Dřívější studie popisují až dvacet těchto vývodů [207].

a) Ženská prostata v distální části uretry



b) Mužská prostata



Obrázek 2. Ženská prostata v distální části uretry/mužská prostata

(a) Velikost ženské prostaty je omezena délkou ženské uretry, šířkou a délkou. Anteriorní pohled ukazuje dorsální a dorsolaterální umístění žláz a vývodů ženské prostaty. Původní zvětšení 1:1 a 4:1.

(b) Velikost mužské prostaty v cm (délka, šířka a výška). Řez znázorňuje prostatickou tkáň kolem uretry. Původní zvětšení 1:1.

Zdroj: Zaviačič M, a kol. Weight, size, macroanatomy, and histology of the normal prostate in the adult human female: A minireview. *J Histotechnol.* 2000;23:61–9.

Při běžné uretroskopii nejsou tyto vývody patrné a rovněž se neprokázalo, že by příčina expulzí byla dána přítomnou uretrokélou [196]. Pro sekret ženské prostaty je

charakteristická přítomnost prostatického specifického antigenu (PSA), prostatické kyselé fosfatázy (PAP), fruktózy a glukózy [193]. Její glandulární buňky obsahují velkou nebo střední koncentraci androgenních receptorů, aniž by se vyskytovaly zároveň v cytoplasmě [209]. Význam a funkce ženské prostaty jsou nejasné. Některé studie spekulují o antimikrobiálním a protektivním efektu prostatického sekretu před infekcí dolního močového traktu [212]. Ženská prostata může během vaginální nebo klitoridální stimulace produkovat velmi hustou, bělavou, tekutinu podobající se mužskému spermatu. Většina studií označuje orgastické expulze obecně jako ženskou ejakulaci a tekutinu považuje za sekret ženské prostaty [188], [196], [202] a [206] nebo za unikající moč [192] či jejich kombinaci [191] a [194]. Tři studie demonstrují také fakt, že se v případě ejakulačního orgasmu může jednat také o pozměněnou dilutovanou moč (tab. 1) [191] a [192] a [194]. V literatuře existuje pouze deset studií, které objektivně prokázaly ženskou ejakulaci a to jenom u 78 respondentek (tab. 6). Publikace udávající vyšší incidenci výskytu FE ve stovkách případů vychází pouze z dotazníkových studií [190], [213] a [214] nebo jsou založené na nepodložených důkazech [186], [189], [202], [213] a [215].

Tabulka 6. Studie zkoumající ženskou ejakulaci a další podobné jevy

Autor, rok	Přítomnost výzkumného týmu u sběru vzorků	Počet respondentek	Výzkumná metoda	Charakter tekutiny	Objem tekutiny	Složení tekutiny	Původ tekutiny	Závěry studie
Addiego a kol. 1981 [206]	Ano	1	Biochemická analýza	Čirá, téměř bílá tekutina s bělavými částicemi	1 až několik méně ml	Vyšší hladiny glukózy, PAP, a nižší urea a kreatinin	Uretrální ústí	Ženská ejakulace byla potvrzena.
Goldberg a kol. 1983 [192]	Ne	11	Biochemická analýza	Řídká, mléčně bílá, vodnatá až nažloutlá tekutina	3–15 ml	Hladiny tartrát-resistentní kyselé fosfatázy, kreatininu, glukózy jsou podobné jako v moči	Uretrální ústí	Ejakulát je biochemickým složením podobný moči. Analýza tekutiny neprokázala zvýšené hladiny PAP.
Belzer a kol. 1984 [202]	Ne	7	Biochemická analýza	Neuvedeno	Neuvedeno	Hladiny tartrát-resistentní kyselé fosfatázy ejakulátu jsou velmi rozdílné od moči, urea a kreatinin jsou nižší	Močový měchýř	Ženská ejakulace existuje, ale ejakulát se liší do moči množstvím tartrát-resistentní kyselé fosfatázy.
Zaviacic a kol. 1988 [193]	Částečně	5	Biochemická analýza	Neuvedeno	Neuvedeno	Koncentrace fruktózy jsou významně vyšší v orgastické tekutině než v moči	Ženská prostata	Vzhledem k vysokým hladinám fruktózy, ejakulát není považován za moč.

Zaviacic a kol. 1988 [206]	Ano	27	Dotazník	Neuvedeno	1–5 ml	Neuvedeno	Uretrální ústí	Sekret ženské prostaty byl odebrán u 37% respondentek pouze po velmi intenzivní masáži přední vaginální stěny.
Cabello 1997 [216]	Ne	24 (6 vzorků ejakulátu, 18 vzorků moči)	Biochemická analýza	Neuvedeno	Neuvedeno	PSA prokázán 75% postorgasmických vzorků moči	Ženská prostata	Během orgasmu dochází k aktivaci ženské prostaty, která vyloučuje tekutinu s obsahem PSA.
Schubach 2001 [194]	Ano	7	Biochemická analýza	Mléčně bílá, mukózní tekutina	Do 2 ml 50–900 ml	Neuvedeno Hladiny urey, kreatininu v ejakulátu jsou nižší než v moči, bez prostatických složek	Ženská prostata Močový měchýř	Pro ejakulát jsou charakteristické nízké hladiny urey a kreatininu bez přítomnosti fruktózy. Snížené hladiny urey a kreatininu jsou zaznamenány v pozměněné rozředěné moči, bez prostatických složek.
Wimpissinger a kol. 2007 [196]	Ano	2	Ultrasonografie, biochemická analýza, uretrální endoskopie	Neuvedeno	Neuvedeno	Biochemické hodnoty (PSA) jsou podobné jako v mužském ejakulátu	Ženská prostata	Ultrazvuk a uretroskopie potvrdily existenci struktur konzistentních s ženskou prostatou.
Rubio-Casillas, Jannini 2011 [191]	Ano	1	Biochemická analýza Biochemická analýza	Řídká vodnatá squirtingová tekutina, téměř bez barvy a zápachu Hustý a mléčně bílý ejakulát velmi malého množství	120 ml 1 ml	Nižší množství PSA, kyseliny močové, urey a kreatininu Vysoká koncentrace PSA	Močový měchýř Ženská prostata	Squirting je vyloučení rozředěné pozměněné moči. Ženská ejakulace je vyloučení bělavé, husté tekutiny z ženské prostaty.

PAP = prostatická kyselá fosfatáza; MEIA = imunoenzymatická analýza na mikročásticích; PSA = prostatický specifický antigen;

Zdroj: PASTOR, Z. Female ejaculation orgasm vs. coital incontinence: A systematic review. *J Sex Med.* 2013. DOI: 10.1111/jsm.12166

7.1.2.2 Squirting a močový měchýř

Squirting (gushing) je orgastická transuretrální expulze většího objemu dilutované chemicky pozměněné moči [191]. První, kdo uvažoval, že by se v případech orgastických expulzí mohlo jednat o pozměněnou formou moči, byli Goldberg a kol. [192]. Zaviačič a kol. oponovali, že ženský ejakulát není moč, protože obsahuje chemické komponenty sekretu ženské prostaty [193] a [204]. Zaviačič a Whippleová byli přesvědčeni, že ženský ejakulát pochází převážně z prostaty, ale připustili, že by se v některých případech stresové inkontinence mohlo jednat i o moč [217]. Cabello Santamaria zjistil, že alespoň u 75 % žen z jeho souboru (24 respondentek) mělo v postorgasmické moči alespoň stopy PSA [216]. Schubach pro rozlišení původu tryskající tekutiny při orgasmu použil tenký uretrální katétr, kterým drénoval močový měchýř a zároveň nekomprimoval ústí vývodů ženské prostaty. Vyšetřil 7 žen v okamžiku mohutných orgastických expulzí a získal 50 ml až 900 ml tekutiny, která obsahovala oproti moči nižší hladiny urey a kreatininu bez přítomnosti prostatických složek (fruktóza, glukóza). Ve třech případech zaznamenal simultánní sekreci malého objemu husté bělavé tekutiny v oblasti ústí uretry, kterou považoval za sekret ženské prostaty [194]. K podobným závěrům dospěli i Rubio-Casillas a Jannini na základě vyšetření jedné pacientky. Squirting (gushing) a ženskou ejakulaci považují za dva rozdílné fenomény, při nichž jsou expulsovány tekutiny různého množství a složení dvěma odlišnými orgány. V případě dilutované moči při squirtingu získali 120 ml čiré tekutiny, která se podobala moči, ale měla nižší hustotou a obsahovala oproti ženskému ejakulátu více urey, kreatininu, kyseliny močové, ale nižší koncentraci PSA. V případě ženského ejakulátu, získali bílou hustou tekutinu o objemu 0,9 ml, která obsahovala oproti tekutině získané při squirtingu vyšší hodnoty PSA. Obě tekutiny porovnávali se složením uniklé moči, která obsahovala nejnižší koncentraci PSA, ale nejvyšší hodnoty kyseliny močové, urey a kreatininu [191]. Na základě publikovaných údajů lze zevšeobecnit, že v průběhu sexuálního vzrušení může kromě vaginální lubrikační tekutiny žena vylučovat při sexuálním styku tři typy různých tekutin, které se liší biochemickými parametry (Tab. 7).

Tabulka 7. Srovnání složení moči, squirtingu a ejakulátu

	Moč	Squirting	Ejakulát
PSA	+	+/++	+++
PSAP	+	+/++	+++
Kyselina močová	+++	+	-
Urea	+++	+/++	-
Kreatinin	+++	+/++	-
Glukóza	-	+	+++
Fruktóza	-	+	+++
Sodík	+++	++	+
Draslík	+++	++	+
Chlor	+++	++	+
Barva	žlutá	transparentní	bílá
Množství	++/+++	++/+++	+

+++ = velké množství, ++ = střední množství, + = malé množství, - = není přítomen

PSA=prostatický specifický antigen; PSAP=prostatická specifická kyselá fosfatáza

Zdroj: PASTOR, Z. Female ejaculation orgasm vs. coital incontinence: A systematic review. *J Sex Med.* 2013. DOI: 10.1111/jsm.12166

7.2 Únik tekutiny při pohlavním styku jako projev onemocnění

7.2.1 Koitální močová inkontinence

Prevalence močové inkontinence se v ženské populaci pohybuje mezi 20-45 % [6]. Prevalence hyperaktivního močového měchýře je podle Mezinárodní společnosti pro kontinenci pohybuje od 32,6 % to 41,3 % [1] a [23]. Koitální inkontinence je definována jako stížnost na nechtěný únik moči při souloži. Tento symptom se může objevit při penetraci penisu (penetrační forma) nebo během orgasmu (orgastická forma) [61]. Údaje o prevalenci CI jsou velmi rozporuplné, pohybují se od 0,2 do 66 % [2], [6], [21], [23], [55], [57], [58], [59], [60] a [81]. Vedou se kontroverzní diskuze, jak se odráží metodika výzkumu ve výsledcích v její prevalenci a jaký typ močové inkontinence je zodpovědný na jednotlivé formy CI [218], [219] a [220]. Prevalence CI je signifikantně vyšší (89,4 %) u žen se SUI než u žen s DOA (33,3 %) [60]. Na CI se podílí řada provokativních momentů,

jako jsou zvýšení nitrobřišního tlaku, imise penisu, hluboká penetrace, vysoké vzrušení, orgasmus a klitoridální stimulace [57]. Hilton poprvé upozornil, že penetrační inkontinence je spojená převážně se SUI, zatímco orgastická inkontinence se vyskytuje více u žen s hyperaktivním měchýřem [21]. Některé výsledky pozdějších studií tuto teorii potvrzují [25], [60], [198] a [221], ale jiné ji vyvrací (tab. 8) [6], [55], [57] a [59]. Serati a kol. popisují kauzální souvislost mezi DOA a orgastickou inkontinencí. U těchto žen prokazuje signifikantně tlustší stěnu močového měchýře a sníženou rezistenci k účinku antimuskarinových preparátů, což považuje za marker závažnější formy DOA [25]. El Azab, Yousef a Seifeldein se zase domnívají, že i orgastická inkontinence je vždy spojená se symptomy SUI, a to i v případě, kdy se jedná o CI s detruzorovou hyperaktivitou, i když výsledky jejich studie to jednoznačně nepotvrzují [60] a [219]. Argumentují, že OI nesouvisí výlučně s DOA, a že i u těchto žen může být inkompetence uretrálního sfinkteru či vaginálního prolapsu hlavní příčinou úniku moči při orgasmu, a tím vysvětluje i snížený efekt anticholinergik v těchto případech [60]. Na základě porovnání dostupných studií je zřejmé, že penetrační forma CI je převážně spojená s urodynamickými nálezy svědčícími pro SUI. U orgastické inkontinence se vyskytují urodynamická diagnóza SUI i DOA. Z devíti studií pět (9/5) [21], [24], [25], [60], [221] tvrdilo, že DOA je spíše spojená s OI a zbylé čtyři [6], [55], [57] a [59] (9/4) studie tento fakt nepotvrdily (Tab. 8). Při rozlišení orgastické inkontinence od ženské ejakulace resp. squirtingu nám může pomoci urodynamické vyšetření. Kontinentní ženy s FE nevykazují vyšší aktivitu detrusoru ani jiné odchylky parametrů urodynamického vyšetření [198]. Inkontinentní pacientky s CI mají však vždy patologické nálezy při urodynamickém vyšetření (Tab. 8). K rozlišení původu vylučovaných tekutin při sexu se dá spolehlivě použít jejich biochemická analýza [191] a [196]. Přestože někteří autoři v minulosti považovali ženskou ejakulaci za úplný nebo alespoň občasný projev močové inkontinence [192], [204] a [223], je zřejmé, že se jedná o dva zcela rozlišné jevy [191], [194], [196] a [222].

Tabulka 8. Výskyt koitální inkontinence během sexuální aktivity (v %), podle diagnóz stanoveným při urodynamickém vyšetření

Autor, rok	Počet respondentek	Věk (rozpětí nebo střední hodnota)	Koitální inkontinence při penetraci	Koitální inkontinence při orgasmu	Závěr studie
Hilton 1988 [21]	79	21–67	SUI 37/53 (70%) DOA 2/53 (4%) MUI 5/53 (9%)	SUI 11/26 (42%) DOA 9/26 (34%) MUI 2/26 (8%)	Penetrační inkontinence je většinou spojována s SUI. Ženy s orgastickou inkontinencí mají vysokou incidenci detruzorové hyperaktivity.
Khan a kol. 1988 [221]	3	24–35	SUI 0 DOA 0 MUI 0	SUI 0 DOA 3/3 (100%) MUI 0	Orgasmus způsobil mimovolní detruzorové kontrakce spolu s relaxací uretrálního sfinkteru.
Vierhout, Gianotten 1993 [57]	57	47	Urodynamické diagnózy nejsou uvedeny	Urodynamické diagnózy nejsou uvedeny	K úniku moči během sexuálních aktivit dochází při všech urodynamických diagnózách
Moran a kol. 1999 [55]	228	48.2	SUI 100/158 (63.3%) DOA 4/158 (2.5%) MUI 26/158 (16.5%)	SUI 34/45 (75.6%) DOA 0 MUI 8/45 (17.8%)	SUI je nejčastější diagnóza u všech forem, CI s DOA pozorované jen v několika případech.
Serati a kol. 2008 [24]	132	22–70	SUI 40/83 (48.2%) DOA 13/83 (15.7%) MUI 11/83 (13.2%)	SUI 5/49 (10.2%) DOA 34/49 (69.4%) MUI 0	Inkontinence při orgasmu je spojena především s DOA.
Serati a kol. 2011 [25]	137	25–77	SUI - neuvedeno DOA - neuvedeno MUI - neuvedeno	SUI - neuvedeno DOA 31/137 (22%) MUI - neuvedeno	Orgastická inkontinence je možná příznakem těžší formy DOA. Orgastická inkontinence vyskytující se s DOA snižuje účinnost antimuskarinikové terapie.
El Azab a kol. 2011 [60]	90	39.5	SUI 32/45 (84.2%) DOA 3/45 (9.1%) MUI (vyloučena z analýzy)	SUI 2/15 (5.3%) DOA 8/15 (24.2%) MUI (vyloučena z analýzy)	CI se objevuje většinou u žen s SUI (90%), a také u žen s DOA. Ženy s DOA mají více zážitků s CI při orgasmu.
Nilssonová a kol. 2011 [6]	147	18–74	SUI 13/26 (52%) OAB 4/6 (67%) MUI 8/17 (47%)	SUI 10/65 (40%) OAB 3/6 (50%) MUI 8/17 (47%)	Jedna třetina inkontinentních žen zaznamenala únik moči během sexuální aktivity, většinou při orgasmu nebo při penetraci.
Jhaová a kol. 2012 [59]	350	48.3	SUI 85/147 (58%) DOA 28/147 (19%) MUI 27/147 (18%)	SUI 89/153 (58%) DOA 28/153 (18%) MUI 25/153 (16%)	Mezi urodynamickou diagnózou a formou inkontinence není žádná souvislost.

SUI=stresová močová inkontinence; DOA=detruzorová hyperaktivita; MUI=smíšená močová inkontinence; OAB=hyperaktivní měchýř; CI=koitální inkontinence

Zdroj: PASTOR, Z. Female ejaculation orgasm vs. coital incontinence: A systematic review. *J Sex Med.* 2013. DOI: 10.1111/jsm.12166

Expulze tekutin během sexuální aktivity jsou díky vysoké variabilitě projevů, jejich nejednoznačné definici a záměně podobných, ale rozličných jevů, obestřeny řadou nejasností. Tradičně se pro expulzi tekutin během orgasmu používá termín ženská ejakulace, což může být zavádějící, protože se ve všech případech nejedná o tekutinu stejného složení ani původu. K vysoké incidenci výskytu FE (až 54 %) uváděné v literatuře existují skeptické názory [186] a [188], neboť většina studií o jejím výskytu je založena na dotazníkových průzkumech, které vycházejí ze subjektivních pocitů respondentek, avšak chybí jejich objektivní zhodnocení [189], [190], [213] a [214]. Je nepravděpodobné, aby téměř u každé druhé ženy docházelo při orgasmu k expulzi tekutiny. Vzhledem k faktu, že FE byla objektivně prokázána pouze v desítkách případů, připadá mi zevšeobecnění, že se týká až 54 % ženské populace málo pravděpodobné [187], [188], [189] a [190]. Souhlasím s názorem Cartwrighta, Elvyové a Cardozoové, kteří hodnotí ženskou ejakulaci jako vzácný, ale fyziologický fenomén [198]. Podobně to shrnují Leiblumová a Needleová ve svém review, když říkají, že většina žen neejakuluje, některé však ano [186]. Vierhout a Gianotten usuzují, že v případech bez vizuálního důkazu tohoto jevu, který je založen pouze na pocitu, se v naprosté většině případů jedná o únik vaginální lubrikační tekutiny nebo moči [57]. Masters a Johnsonová, kteří zkoumali sexuální reakce v laboratorním prostředí vysoce objektivním způsobem a vyšetřili během 11 let 382 žen, u nichž zaznamenali více než 7500 kompletních cyklů sexuální aktivity, se o tomto fenoménu zmiňují pouze okrajově a nepovažují ho za typický pro ženskou sexualitu [223]. Je nesporné, že fenomén ženské ejakulace existuje. Objektivně byl však prokázán pouze v několika desítkách případů (Tab. 6) a jednalo se vesměs o únik malého množství tekutiny. V některých případech byla tekutina získána až po 10-15 minutové razantní „suprafyziologické“ stimulaci přední poševní stěny dvěma prsty výzkumníků nebo byl pro tyto účely používán speciální vibrátor [204]. FE se vyskytuje u vysoce vzrušivých žen se ženskou prostatou. Ženská prostata, která je o $\frac{1}{4}$ až $\frac{1}{5}$ menší než mužská (23,7 g vs. 5,3 g) a navíc obsahuje glandulární a duktální komponenty v opačném poměru oproti mužské, stěží může produkovat desítky mililitrů tryskající tekutiny [210]. Je užitečné připomenout, že průměrný objem ejakulátu u muže je 3,2 ml +/- 1,4 SD a prostatická složka se na něm podílí maximálně v 25-30 %, tedy zhruba jedním mililitrem tekutiny [224] a [225]. Termín FE by měl být vyhrazen pouze pro malé objemy sekretu ženské prostaty, které jsou vylučovány během orgasmu. Pro nekontrolovatelné pulzujícími orgastické transuretrální expulze většího množství tekutiny pod tlakem by se měl v rámci diferenciální diagnostiky

používat termín squirting. Ženská ejakulace a squirting jsou dva odlišné fenomény, při kterých se jedná o tekutiny různého složení a objemu pocházející ze ženské prostaty nebo močového měchýře či o jejich kombinaci. Seriózní dokumentace squirtingu ve vědeckém písemnictví, až na ojedinělé případy [191] a [194], chybí, přestože existuje velké množství pornografických klipů, kde jsou tyto mohutné výstřiky přesvědčivě zaznamenány [198]. Za tyto gejzírovité výstřiky jsou zodpovědné kontrakce detrusoru, neboť jiný sval, schopný tak silných stahů, se v této anatomické oblasti nenachází. Cartwright, Elvyová a Cardozoová publikovali, že ženy s FE (resp. orgastickou expulzí) nevykazují (na rozdíl od CI) při urodynamickém vyšetření známky DOA, ale to, jak sami uvádí, nevylučují možnost, že by orgasmus nemohl být spouštěčem neinhibovaných detruzorových kontrakcí [198]. Tato zvýšená kontrakční pohotovost by mohla analogicky souviset s faktem, který popsal Perry a Whippleová, že tyto ženy mají vyšší incidenci orgastických děložních kontrakcí [187]. Daleko obtížnější je vysvětlení, jakým mechanismem dochází během sexuálního vzrušení k diluci moči, aby bylo odlišné (nižší kreatinin, urea, kyselina močová, hustota) od normální moči. Částečné vysvětlení nabízí Schubach, který spekuluje, že by to mohlo souviset se zvýšeným krevním tlakem, vyšší glomerulární filtrací, eventuálně zvýšenou produkcí aldosteronu při sexuálním vzrušení [194]. Podle této úvahy by se tekutina při squirtingu lišila složením od moče tím víc, čím by byl interval mezi posledním vymočením a počátkem sexuální aktivity kratší a čím delší by byla sexuální stimulace do doby výstřiku, aby došlo v realitně prázdném močovém měchýři k nahromadění naředěné a chemicky pozměněné moči. Hypotézu o naředěné moči při squirtingu podporuje kromě jejího odlišného chemického složení i klinický popis transparentní nezapáchající tekutiny, kterou ženy většinou za moč nepovažují [191]. Únik tekutiny při sexu asociuje podobnost s koitální inkontinencí. Patofyziologicky jsou si nejbližší sgurting (ejakulační orgasmus) a orgasmická inkontinence, u nichž by orgasmus mohl být stejným vyvolávajícím momentem k vyloučení tekutiny. Ženy s orgastickou CI vykazují patologické hodnoty urodynamického vyšetření na rozdíl od zdravých žen se squirtingem [198]. Bylo by zajímavé, ale technicky velmi náročné, provádět toto vyšetření během koitu, a zjistit, jak se chová detruzor během orgasmu. Většina zdravých žen s ejakulačním orgasmem si nemyslí, že by se jednalo o CI [57]. V některých případech mohou ženy s ejakulačním orgasmem onemocnět močovou inkontinencí, stejně tak, jako se u žen s CI může projevit schopnost ejakulačního orgasmu nebo se mohou obě situace různě kombinovat. V otázkách o etiologii a patofyziologii orgastické inkontinence se vedou spory [218], [219] a [220].

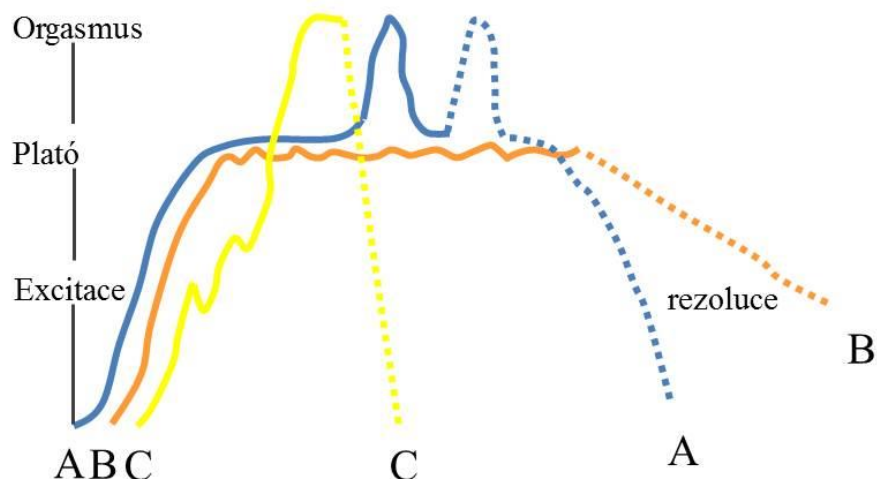
Podle analýzy dostupných studií je pravděpodobné, že se při orgastické inkontinenci kromě DOA často uplatňuje jako spouštěcí faktor i zvýšená mobilita uretrovesikální junkce (Tab. 8). Nejasnosti kolem orgastických expulzí tekutin nebo záměna sexuální reakce za poruchu by mohly vést při chybné interpretaci k problémům v sexuálním životě či partnerským neshodám. Při mylném předpokladu, že ejakulace je automatickou součástí ženského orgasmu, by mohlo dojít k frustracím nebo způsobit pocity vlastní nedokonalosti. Při nepodloženém pocitu, že se jedná o poruchu, mohou být ženy deprimovány, vytvořit si negativní postoj k sexu nebo na něj zcela rezignovat. Skutečná únik moči při sexu přináší ženám pocity studu a frustrace, jsou zahanbeny zápachem unikající moči a sex se pro ně stává traumatickým [6]. Ženy s ejakulačním orgasmem jsou většinou extrémně vzrušivé, kontinentní, po výstřiku tekutiny cítí výrazný pocit satisfakce a katarze. Získávání vyšetřovaných vzorků je však v těchto případech technicky náročné a naopak, probíhá-li vyšetřování v nepřírodném prostředí laboratoře, dochází k potlačení sexuální spontaneity. Ženy s ejakulačním orgasmem by neměly být nesprávně považovány za inkontinentní a pacientkám s CI by měla být nabídnuta adekvátní terapie. Penetrační forma CI je chirurgicky léčitelná až v 80 % případů a OI se při farmakologické léčbě zlepši až v 60 % případů [24]. Dobré výsledky pozorujeme i u cvičení svalů pánevního dna a perspektivní se zdá i použití transvaginální elektrické stimulace [81], [226] a [227]. Přestože výzkum fenoménů spojených s orgastickou expulzí a koitální inkontinencí probíhá desítky let, není doposud známý přesný patofyziologický mechanismus těchto jevů. Pro praxi je nezbytné, abychom rozlišovali mezi přirozenými, ale netypickými projevy sexuálního prožitku (ženská ejakulace nebo squirting) a symptomy močové inkontinence v souvislosti s detruzorovou hyperaktivitou, abychom mohli ženy poučit, že se jedná o fyziologický projev nebo abychom jim v případě poruchy doporučili adekvátní terapii.

8. OBECNÁ CHARAKTERISTIKA ŽENSKÉ SEXUALITY

Ženská sexualita je komplikovaná oblast lidského chování, v níž se prolínají složité biologicko – psycho – sociální aspekty. Pohlavní chování je ve svém evolučním vývoji determinováno reprodukčně účelovou povahou lidské sexuality. Přestože jsou si sexuální reakce u obou pohlaví ve svých projevech (touha - vzrušení - orgasmus - uvolnění) a vnímání relativně podobné, ženská sexualita je více zasazena v emotivní oblasti. Některé reakce nejsou v rámci psychosexuální odezvy u žen tak pevně fixovány (např. orgasmus), a tudíž jejich prostou absenci nehodnotíme jako poruchu [269]. Ženskou sexualitu nepojímáme jako obligátní analogii mužských sexuálních funkcí. Ženské reakce jsou, na rozdíl od mužské uniformní varianty, značně variabilní. Erotizace a pohlavní zrání jsou u žen pomalejší, vrcholu dosahují obvykle kolem třiceti let. Nejznámější model lidského sexuálního chování je cyklus sexuální aktivity Masterse a Johnsonové z roku 1966 (Obr. 3) [223]. Fyziologické pohlavní reakce rozděluje do čtyř fází:

1. fáze podráždění (excitace)
2. fáze plató
3. fáze orgasmu
4. fáze uvolnění (rezoluce)

Rozdělení modelu na čtyři fáze tvoří přehledné schéma pro popis fyziologických variant sexuální aktivity. Byl sestaven pro muže i pro ženy. Obě varianty se liší délkou nástupu a trváním vzrušení, intenzitou a schopností vyvrcholení a možností jejich opakování. Křivky popisují zjednodušené schéma a reprezentují nejčastější varianty sexuální aktivity (Obr. 3).



Obrázek 3. Křivka vzrušení v sexuálním cyklu u ženy

Zdroj: Masters, W., Johnson, W. *Human sexual response*. Boston, MA: Little Brown Co., 1966.

8.1 Cyklus ženské sexuální aktivity

I. fáze (excitace)

Fáze sexuálního vzrušení vzniká důsledkem somatosexuální, a někdy jenom čistě psychogenní, sexuální stimulace. Autoři modelu považovali toto stadium za rozhodující, aby se mohl celý cyklus rozvinout. Během plynulého nepřetržitého dráždění narůstá vzrušení. Při neadekvátní stimulaci nebo poklesu její intenzity, se fáze excitace prodlužuje nebo i zcela pomine.

II. fáze (plató)

Při pokračování účinné sexuální stimulace se žena dostává do fáze plató. V této době sexuální vzrušení kulminuje. Délka fáze plató závisí na účinku sexuální stimulace a u disponovaných žen při ní může dojít k orgasmu. Při přerušení dráždění nebo nedojde-li k vyvrcholení (žena orgasmu nedosahuje vůbec nebo pouze při daném styku), fáze plató přechází do prodloužené fáze rezoluce (křivka B).

III. fáze (orgasmus, vyvrcholení)

Orgasmus definujeme jako variabilní, přechodný maximální pocit intenzivní rozkoše vyvolávající změněný stav vědomí, obvykle provázený bezděčnými rytmickými kontrakcemi pánevních a perivaginálních svalů, často při současných děložních a análních kontrakcích, po nichž následuje uvolnění (úplné nebo částečné) vasokongesce a nastává pocit pohody a spokojenosti. Orgasmus chápeme jako emoci pocitového vyvrcholení po dosažení adekvátní úrovně sexuálního vzrušení v důsledku sexuální stimulace, která je provázena projevy celkové (psychické) a genitální (somatické) katarze. U žen existuje velká variabilita sexuálního vyvrcholení. Charakteristika dysfunkčního orgasmu je založená na klinickém zhodnocení rozličné orgastické kapacity s ohledem na věk, sexuální zkušenosti a přiměřenost sexuální stimulace [296].

Orgasmus trvá několik až desítky sekund, poté dochází k uvolnění cévního městnaní a svalového napětí. Vzrušení klesne na úroveň plató, a nedojde-li k další stimulaci, vrací se zpět na počáteční úroveň (křivka C). Při pokračování dráždění může dojít k opakovaným orgasmům (křivka A). „Průměrný“ orgasmus trvá asi 3-12 sekund, žena při něm cítí zhruba 3-15 kontrakcí v intervalech 0,8 sekundy. Typy orgasmu můžeme podle počtu a délky kontrakcí rozdělit do těchto skupin (volně podle Kratochvíla) [274].:

1. **krátký orgasmus** (8-15 sekund, 11 kontrakcí);
2. **dlouhý orgasmus** (asi 50 sekund, 9-34 kontrakcí);
3. **orgasmus bez kontrakcí, zážitkový** (pouze subjektivní stav mysli, 8-46 sekund). U těchto žen nepozorujeme při vyvrcholení žádnou somatickou odezvu, přesto uvádějí hluboký pocitový zážitek.

Multiorgastické ženy tvoří méně než pětinu ženské populace a opakované orgasmy jim nepřinášejí pouze pozitivní satisfakci. Opakované orgasmy v relativně krátkých intervalech mohou být pro ženu nepříjemné, bolestivé a bývají důvodem, proč se brání pokračování pohlavního styku.

Multiorgastické ženy rozdělujeme podle charakteru vyvrcholení do těchto kategorií [274]:

- *Vícečetný orgasmus* je opakované sexuální vyvrcholení, během něhož vzrušení po prožitém orgasmu neklesne pod úroveň plató a za chvíli následuje opět další orgasmus (křivka A).
- *Sekvenční orgasmus* je charakterizován opakovanými orgasmy, při nichž se žena po každém orgasmu vrací zpět na bazální sexuální úroveň (křivka C)
- *Status orgasmus* je série opakovaných orgasmů nebo jediné intenzivní vyvrcholení, při němž je úroveň maximálního vzrušení po určitou dobu stále nad úrovní fáze plató. Takové označení se shoduje s popisem dlouhého orgasmu.

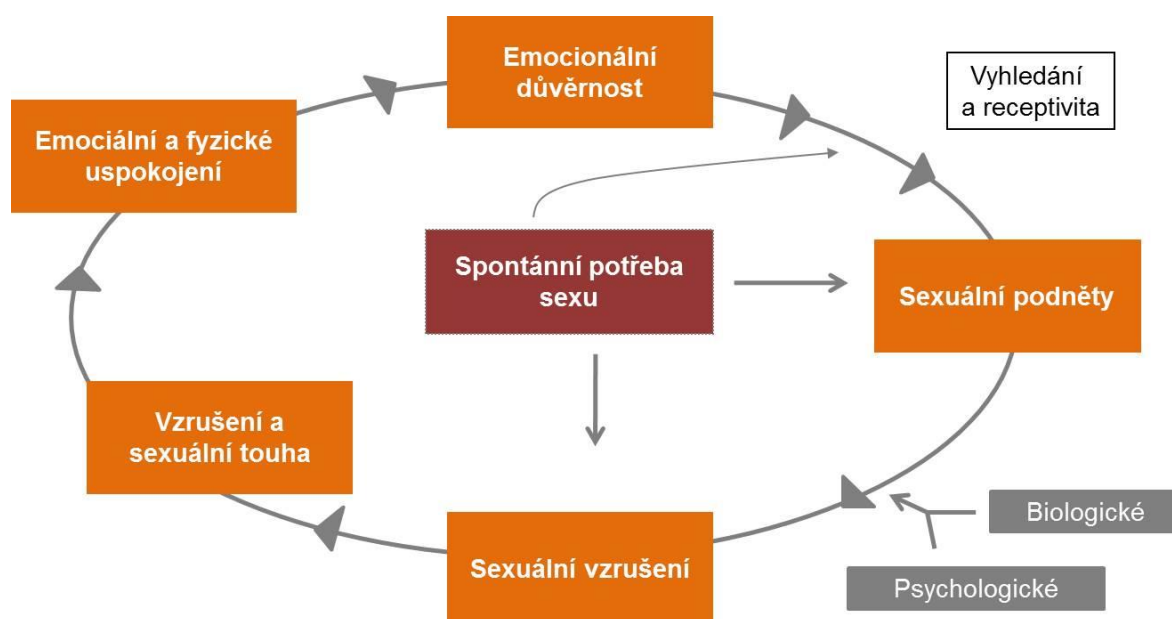
Kvalita sexuálního prožitku nekoresponduje vždy s dosažením orgasmu či schopností jeho opakování. Spokojenost se sexuálním stykem není totožná s prožitím orgasmu. Proklamace považující prostou anorgasmii za sexuální poruchu působí na doposud spokojené ženy iatrogeně a mohou působit sexuální problémy. Naprostá většina žen dosahuje vyvrcholení nepřímým drážděním klitorisu. Vaginální nebo výhradně vaginální orgasmus dosahují ženy v menšině případů (méně jak ve 20 %) [4]. Smyslový a somatický prožitek orgasmu je u žen, které ho dosahují velmi proměnlivý a existuje bezpočet variací v jeho intenzitě i trvání.

IV. fáze (uvolnění)

Po vrcholu sexuálního zážitku dochází k postupnému poklesu vzrušení. U žen neexistuje refrakterní fáze, tak jak ji známe u mužů, a při pokračování stimulace jsou v podstatě schopné kdykoliv přejít z fáze uvolnění opět do fáze pohlavní excitace a vstoupit na novou trajektorii k sexuálnímu vrcholu.

Kritici lineárního modelu Masterse a Johnsonové namítají, že se jedná analogický graf pro obě pohlaví. Argumentují tím, že ženy nemusí postupně procházet všemi popsánymi fázemi a vzrušení či orgasmus, mohou prožít, aniž by předtím pocítily touhu. A naopak, mnohdy cítí intenzivní touhu, přičemž se vzrušení ani orgasmus vůbec nedostaví. Mastersův biologický model je kritizován i za to, že nebere v potaz jiné než somatické aspekty, nezohledňuje předchozí sexuální zážitky a opomíjí vztahové aspekty intimního vztahu. Tvůrci nelineárních modelů poukazují na dichotomii striktního separování psychogenních a organických poruch a na malou vůli zabývat se složitějšími holistickými

biopsychosociálními modely sexuálních funkcí. Pranýřují zažité heterosexuální falocentrické prototypy, v nichž jsou diagnózy FSD založeny na automatickém předpokladu soulože jako bodu, ke kterému je vztažena veškerá sexuální aktivita. Rosemary Bassonová navrhla v roce 2001 nejznámější cirkulární model ženské sexuální aktivity [269]. Zdůrazňuje v něm, že ženská touha vzniká spíše spontánní reakcí na partnera než živelnou aktivitou vlastního libida (touhy) (Obr. 3). Upozorňuje, že ženy prožívají sexuální vzrušení i orgasmus, i když tomu nepředchází výrazná pohlavní touha a tvrdí, že vzrušení a touha začíná u mnoha žen simultánně či až při kontaktu s partnerem. Z toho vyplývá, že nemusí nutně docházet k posloupnosti touha–vzrušení, ale může tomu být i naopak, respektive paralelně. Mnoho žen je tzv. „sexuálně neutrálních“ a přistupuje k sexu s odhodláním provozovat ho nebo přijmout sexuální předeheru a poté se uvidí. Konečné rozhodnutí závisí na emotivním naladění v průběhu sexuálního kontaktu. Tento model klade hnací sílu ženského sexuálního chování právě do emotivní oblasti [14].



Obrázek 4. Nelineární model ženské sexuální reakce

Zdroj: Basson, R., Berman, J., Burnett, A., et al. Report of the International Consensus Development Conference on Female Sexual Dysfunction: Definitions and Classifications. *J Urol.* 2000, **163**(3), 888–93.

8.2 Ženská sexualita a její poruchy zvláště ve vztahu k UI

Ženy s UI nemusejí a priori trpět sexuálními dysfunkcemi, ale s ohledem na jejich problémy s nekontrolovaným únikem moči, u nich pozorujeme, ve srovnání se zdravou populací, vyšší incidenci koitální inkontinence a ostatních sexuálních dysfunkcí [52], [113], [125], [154] a [229]. Inkontinentní ženy trpí stejnými typy FSD jako běžná populace, ale pohlavní život jim navíc navíc komplikují problémy s nechtěným únikem moči. Jejich potíže se projevují v oblasti somatické (macerace genitálu, zápach unikající moči, iritace perinea), psychosexuální (snížení sebevědomí, FSD, dysforie, neurózy, deprese) a sociální (problémy v partnerském soužití). Sexuální život žen s UI porovnáváme při jeho hodnocení se stavem, jaký byl před rozvojem tohoto symptomu, zajímáme se o hormonální status pacientky, paritu, celkový zdravotní stav, medikaci, ale i kvalitu partnerského vztahu, sexuální potřeby a mnoho dalších aspektů.

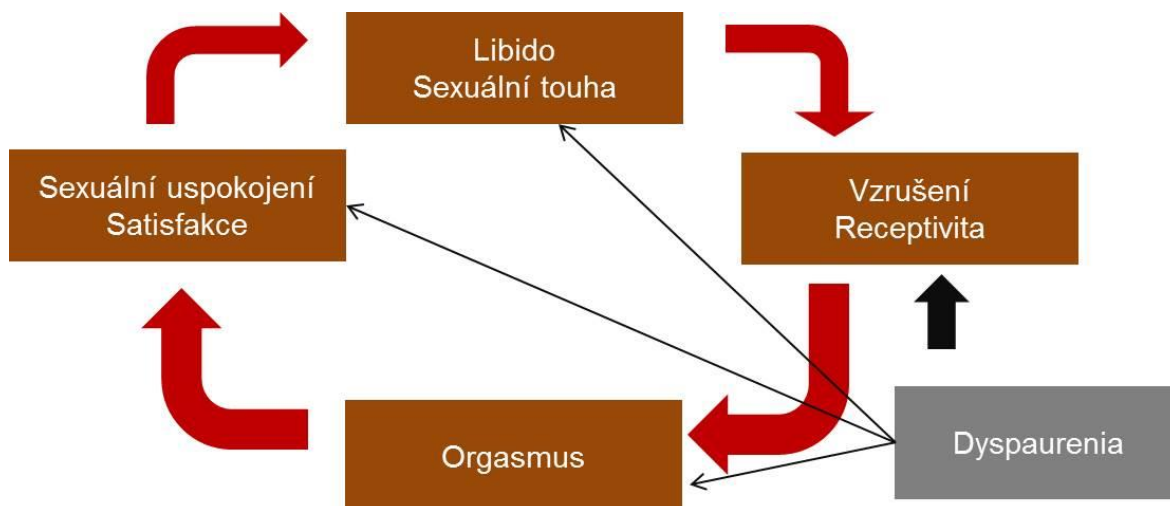
8.3 Faktory ovlivňující spokojenost se sexuálním životem

Spokojenost s vlastním sexuálním životem je velmi individuální záležitost, kterou lze obtížně objektivizovat, měřit či porovnávat s ostatními jedinci. U každého závisí spokojenost na jiných faktorech. Sexuální satisfakci ovlivňuje kvalita současného vztahu, ale i předchozí sexuální zkušenosti, výchova a prostředí, ve kterém člověk žije. Větší sexuální náruživost a nároky jednoho partnera, mohou druhého rozvíjet a obohacovat, ale v některých případech i obtěžovat až znechucovat a být příčinou neadekvátně konzumovaného svazku. Lidská sexualita má párový charakter, většina sexuálních aktivit se odehrává ve dvojici. Záleží na vzájemném vyladění, potřebách a sexuálních schopnostech partnera, jeho vnímavosti, empatii a ochotě, aby uspokojil svůj protějšek podle jeho představ. K charakteristikám lidské sexuality patří postupné snižování apetence, které je nepřímo úměrné délce společného soužití s jedním partnerem. Ženské sexuální reakce a chování je velmi variabilní a vykazuje značné individuální rozdíly. Orgasmus nemá žádný reprodukční význam, proto není evolučně tak pevně fixován ve schématu ženského sexuálního chování. Absence orgasmu u žen nemusí automaticky zhoršovat kvalitu jejich sexuálního prožitku. Ženská sexualita je ovlivňována cyklickým kolísáním pohlavních hormonů a především jejich postmenopauzálním deficitem. Z tohoto hlediska jsou ženy, díky strmému ukončení hormonální ovariální činnosti oproti mužům v relativní

nevýhodě. Některá onemocnění akutního nebo chronického charakteru, jakým je například močová inkontinence, mohou komplikovat nebo i úplně znemožnit sexuální život těchto pacientů. Ženám, které byly dobře sexuálně komponovány, sex měly rády, a mají adekvátního partnera, nemusí onemocnění automaticky jejich intimní život ovlivnit. Pro ženy, které se sexu celoživotně spíše vyhýbaly, může být vzniklé onemocnění někdy i důvodem, proč sex neprovazovat nebo ho výrazně omezit. Na pacienty s vážným onemocněním se často pohlíží jako na asexuální osoby, jako by o sex už neměli zájem. Pro mnoho pacientek s chronickým onemocněním může být naopak jedním z mála potěšení a relaxací, které jim v životě zůstaly.

9. ŽENSKÉ SEXUÁLNÍ DYSFUNKCE

Ženské sexuální dysfunkce jsou multikauzální a multidimenzionální problémy, jejichž etiologie je kombinace organických, psychogenních a interpersonálních příčin. FSD zahrnují trvalou nebo opakující se poruchu sexuálního zájmu/touhy, nedostatečné subjektivní či genitální vzrušení, potíže s dosahováním orgasmu, bolesti nebo obtíže při realizaci pohlavního styku [230]. WHO definuje sexuální dysfunkce jako stavy, při nichž se jedinec nemůže na svém sexuálním životě podílet podle svých představ. Všechny komponenty sexuální reaktivity (touha, vzrušení, orgasmus a satisfakce) jsou dynamicky propojeny a jedny ovlivňují druhé. Vzniklá sexuální dysfunkce tak více či méně zasahuje do všech složek sexuálního chování a léčba vyžaduje komplexní přístup (Obr. 5) [231].



Obrázek 5. Církulární model ženských sexuálních funkcí ilustrující přímé a nepřímé ovlivnění všech fází cyklu ženské pohlavní aktivity

Modifikováno podle R. Basson a A. Graziottin, 2000.

9.1 Výskyt a etiologie FSD

Prevalence FSD se pohybuje kolem 20 – 60 % a je závislá na celé řadě demografických ukazatelů především na věku a úrovni vzdělání [45]. Laumann, Paik a Rosen zjistili, že FSD jsou častější u žen (43%) než u mužů (31%) [54]. Tento fakt souvisí s různými psychosociálními demografickými charakteristikami jako jsou věk, vzdělání, fyzické i psychické zdraví, ale i frekvence sexuálního zneužívání v anamnéze [232]. Některé studie uvádějí, že v populaci se vyskytuje dokonce až 60 % žen, které mají alespoň občas sexuální problém různé závažnosti [233]. V české ženské populaci se udává prevalence FSD okolo 20 % [234]. FSD snižují kvalitu života, přinášejí somatické potíže, emoční napětí či sociální odloučení. K vyšší incidenci FSD přispívá i charakter moderního života zaměřeného na výkon a úspěch. Tyto trendy se přenášejí i do intimního života. Lidé mají vyšší potřebu kvalitních sexuálních prožitků, hůře se vyrovnávají se selháním, touží po maximální sexuální satisfakci, často si neuvědomují fyziologické možnosti organismu a ignorují obecné zákonitosti párového soužití. Tabulka 9 zachycuje rozložení ženských sexuálních poruch na populaci 801 českých žen.

Tabulka 9. Sexuální poruchy v životě žen

Sexuální poruchy v životě	N	%
žádné	801	80,1
ano	199	19,9
Nedostatek sexuální touhy		
ano	84	42,2
ne	115	57,8
Neschopnost dosáhnout orgasmu		
ano	84	42,2
ne	115	57,8
Nadměrná sexuální potřeba		
ano	35	17,6
ne	164	82,4
Bolesti a nepříjemné pocity		
ano	93	46,7
ne	106	53,3
Vaginismus		
ano	21	10,6
ne	178	89,4
Nedostatečné zvlhčení pochvy		
ano	108	54,3
ne	91	45,7
Neschopnost dosáhnout vzrušení		
ano	56	28,1
ne	143	71,9
Jiná sexuální porucha		
ano	6	3,0
ne	193	97,0

Zdroj: Weiss, P., Zvěřina, J. *Sexuální chování obyvatel ČR – situace a trendy ČR*. 4. vyd. Praha: Dema, 2008.

9.1.1 Etiopatogeneze a příčiny FSD

9.1.1.1 Vaskulogenní příčiny

Vaskulogenní příčiny FSD se často projevují v souvislosti s klitorido-vaginálním cévním insuficietním syndromem, tedy se snížením průtoku (např. následkem aterosklerózy či metabolického onemocnění) iliohypogastrického a pudendálního řečiště. Někteří autoři považují aterosklerózou a s ní souvisejícími rizikové faktory (kouření, hypertenze, periferní vaskulopatie) za příčinu anorgasmie [235]. Snížené prokrvení oblasti genitálu pozorujeme i u jiných, než u čistě organických příčin (psychogenní, medikamentózní). Důsledky ischémie jsou histologicky verifikovány kolagenně cévními depozity v kavernózních tkáních žen s FSD. Jejich výskyt je úměrný věku a koresponduje s nízkou hladinou estrogenů. Endoteliální funkce a vazodilatace, které jsou u zdravých žen modulovány především neurotransmitery oxidem dusnatým (NO) a vazoaktivním intestinálním polypeptidem (VIP), se zlepšují po aplikaci estrogenů. Zlepšují lubrikaci i atrofie vaginální sliznice [236] a [237].

9.1.1.2 Neurogenní příčiny

Míšní léze, onemocnění centrálního či periferního nervového systému bývají příčinou řady sexuálních dysfunkcí (např. poruchy vzrušení či orgasmu). U inkompletního spinálního poškození bývají sexuální citění i vaginální lubrikace zachovány, avšak orgasmu dosahují postižené ženy, v porovnání s kontrolní skupinou, daleko obtížněji. Některé ženy jsou schopné prožít orgasmus i u kompletního postižení míchy, ovšem nikoliv drážděním klitorisu, ale stimulací například hrdla děložního. Děje se tak prostřednictvím bludného nervu (stimulace klitorisu n. vagus neaktivuje), a jedná se tak o alternativu vedení erotogenních podnětů jinou cestou [238]. U roztroušené sklerózy pozorujeme výskyt anorgasmie až v 37 % [239]. V případech neurologického postižení řešíme kromě sexuálních aspektů i problematiku reprodukce. Pro neurologické choroby by mohla být perspektivní terapie kmenovými buňkami.

9.1.1.3 Hormonální příčiny

Hormony jsou významným modulátorem ženské sexuality. K hormonálním výkyvům patří období puberty, těhotenství, laktace a především peri a postmenopazy. Mnoho studií

naznačuje, že pokles pohlavní touhy a zájmu o sex je přímo úměrný věku a nástupu postmenopauzy [240] a [241]. Při nízkých hladinách estrogenů i androgenů dochází k poklesu libida, sexuálního vzrušení a schopnosti orgasmu. Estrogeny mají příznivý efekt na trofiku, senzitivitu, vasokongesci a sekreční funkce genitálu. Hormonální rovnováha je zásadní předpoklad fyziologické sexuální reakce. Estradiol, NO a VIP jsou zásadními mediátory zajišťující trofiku vaginální sliznice a umožňují lubrikaci [242]. Zdá se, že adekvátní hladina estrogenů je podmínka pro to, aby se efekt VIP a NO mohl projevit [243]. NO je hlavní neurotransmitter umožňující klitoridální vazokongesci [244]. Dlouhodobá karence estrogenů bývá příčinou difúzní klitoridální fibrotizace, poruch epitelizace a snížené submukózní vaskularizace vaginální sliznice. Estrogeny ovlivňují především periferní komponentu sexuálního prožitku, tím že zajišťují dostatečné trofiku estrogeně dependentních tkání. Jejich vliv na centrální funkce není jednoznačně prozkoumán [245]. Soudí se však, že zvyšují sexuální spontaneitu a snižují práh sexuálního vzrušení. Ženská sexualita je také pod vlivem androgenů, jejichž přesný mechanismus působení dostatečně neznáme. Nízké hladiny testosteronu jsou spojeny se sníženým libidem, poruchami vzrušení i orgasmu [246] a [247]. Estrogenní substituční terapii používáme u postmenopauzálních pacientek (většinou v kombinaci s gestageny, někdy i androgeny). U žen fertilního věku bez hormonálního deficitu není estrogenní terapie ze sexuologického hlediska indikována. Léčba androgeny je v těchto případech předmětem diskusí s nejednoznačnými závěry [248]. Vedou se diskuze, jaký vliv má hormonální antikoncepce na ženské sexuální chování. Závěry srovnávajících studií ukazují, že kombinovaná hormonální antikoncepce sexualitu v 85 % negativně neovlivňuje, respektive ji spíše zlepšuje, a pouze v 15 % případů může dojít k jejímu zhoršení [249]. Hladiny pohlavních hormonů jsou sice významným, avšak ne jediným a pravděpodobně ani nejdůležitějším regulátorem ženského sexuálního chování.

9.1.1.4 Muskulogenní příčiny

Svalové pánevní dno, zejména m. levator ani a diafragma urogenitale, se významně podílejí na ženských sexuálních funkcích. Význam pubococcygeálního svalu v rámci sexuálního prožitku poprvé popsal Kegel [250]. Vypracoval metodiku cvičení k posílení tohoto svalstva. M. bulbocavernosus a m. ischiocavernosus zajišťují mimovolními rytmickými kontrakcemi intenzivní orgastický zážitek [251]. Hypertonie svalového aparátu může být příčinou vaginismu, dyspareunie a bolestí. Výrazně snížený svalový tonus se

může podílet na koitální anorgasmii. Porušení anatomických poměrů svalů pánevního dna bývá příčinou sestupu poševních stěn a orgánů malé pánve, komplikují koitální sex a podílejí se na rozvoji močové stresové inkontinence [252]. Weberová a spolupracovníci zjistili, že 44 % inkontinentních pacientek (20/45) s vaginálním sestupem má problémy s koitální inkontinencí. Pokles poševní stěny je považovaný za závažný prediktivní ukazatel FSD respektive CUI [122]. Mimovolní únik moči v jakékoli fázi pohlavního styku sex komplikuje, je pro ženu frustrující a důvodem k jeho odmítání. Handaová a kol. uvádí, že u žen se stresovou inkontinencí se vyskytuje anorgasmie až v 60 % případů [253].

9.1.1.5 Psychogenní příčiny

Psychogenní a interpersonální faktory významně ovlivňují sexuální život [254]. Duševní pohoda je důležitým prediktorem sexuální touhy a bezproblémových sexuálních reakcí [240]. Spokojené ženy bez psychických potíží mají méně FSD [254]. Reprezentativní studie ukazují vysokou korelaci mezi sníženou sexuální touhou a emoční nestabilitou, nízkým sebehodnocením, dysforiemi a anxiozitou [255]. Za rizikový faktor FSD se považují zhoršené sociálně-ekonomické podmínky [54]. Neblahé následky na sexuální vývoj, chování a reakce má anamnéza zneužívání či znásilnění [257]. Psychogenní složka se podílí na etiologii všech typů sexuálních dysfunkcí. V ženské sexualitě hraje emotivní komponenta zásadní roli. Psychosexuální problémy se vyskytují i u FSD čistě organického původu. Sexuální dysfunkce jsou často důsledkem psychiatrického onemocnění (psychózy, deprese, poruchy osobnosti) nebo následkem farmakoterapie, zvláště některých antidepressiv. Metodou první volby u dysfunkcí psychogenního původu (po vyloučení organické příčiny) je psychoterapie. Sexoterapii (psychoterapii) mají provádět vyškolení terapeuti [258], [259] a [260].

9.1.1.6 Vlivy somatického onemocnění a ostatní vlivy na FSD

Na sexuální chování mají nepříznivý vliv prakticky všechna akutní a chronická onemocnění. Jedná se o choroby jako je diabetes mellitus, chronická onemocnění ledvin, všechny typy maligních onemocnění, poranění míchy, lupus, revmatické choroby, Parkinsonova choroba, fibromyalgie a chronické bolestivé syndromy, močová inkontinence a mnoho dalších chorob [261]. Ke snížení sexuální touhy dochází také během

těhotenství a během kojení [262]. Údaje o vlivu porodu na sexuální funkce jsou často rozporuplné. Některé studie dokumentují nárůst dyspareunií v souvislosti s vaginálním porodem. Panují nejasnosti, zda jsou vaginální operativní porody zatíženy častějšími sexuálními problémy oproti spontánním porodům s minimálním poraněním hráze ve srovnávání s porody per sectionem caesaream [263]. Studie Buhling a kolektivu tvrdí, že nejvyšší výskyt dyspareunií je po operativním vaginálním porodu a nejnižší po plánovaném císařském řezu [264]. Podle Signorellové a kol. mají ženy s intaktní hrází nebo rupturou perinea prvního stupně vysokou pravděpodobnost, že za šest měsíců po porodu budou orgastické jako před porodem ve srovnání se ženami s větším poporodním traumatem [265]. Abusus návykových látek se promítá i do sexuálního života, zvláště při dlouhodobém používání. Podle Justinové se celkový obraz sexuálního života osob závislých na návykových látkách významně neliší od běžné populace, ale existují specifické nepříznivé faktory, které s abusem souvisí [266]. Známe řadu léků s negativním vlivem na sexualitu (antidepresiva, antihypertonika, anticholinergika, diuretika, sympatikomimetika a řada dalších), ale jejich efekt se v konkrétních případech liší [261].

9.2 Klasifikace a definice FSD

Ve světovém písemnictví existují tři hlavní klasifikační systémy FSD. V České republice je pro diagnostiku sexuálních poruch závazná desátá revize Mezinárodní klasifikace nemocí MKN – 10 z roku 1992, která dělí poruchy do sedmi hlavních kategorií: nízká sexuální touha, sexuální averze, selhání genitální odpovědi, poruchy orgasmu, non-organický vaginismus, non-organická dyspareunie a nadměrná sexuální touha (Tab. 10) [267]. V anglosaské oblasti se používá čtvrtá revize klasifikace FSD Americké psychiatrické společnosti, která rozlišuje nízkou sexuální touhu, averzi, poruchy vzrušení, orgasmu, bolestivé problémy a vaginismus (DSM–IV–TR–Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders) z roku 1992 (Tab. 11) [268]. Pro klinickou praxi je nejvhodnější klasifikace konstituovaná mezinárodním konsenzem odborníků ICSM (International Consultation on Sexual Medicine) podporovanou AUAF (American Urological Association Foundation) v rámci AUA (American Urology Association) z roku 2010 [14]. Tento systém dělí FSD na poruchy vrozené (primární) nebo získané (sekundární), selektivní (týkající se např. jednoho partnera, období nebo části cyklu ženské sexuální odpovědi) či generalizované (zahrnující všechny složky sexuálních reakcí), částečné (vyjádřené v určité míře) nebo úplné (projevující se v plném rozsahu) a podle

příčiny na organické, psychogenní, smíšené a neznámé (Tab. 12) [269] a [270]. Tato nová rozšířená revize klasifikace FSD se snaží o zpřesnění definic sexuální dysfunkcí a o jejich pojmání v celém kontextu ženského sexuálního chování [261]. Připravuje se zveřejnění nového diagnostického a statistického manuálu (DSM-V-TR), který počítá se zavedením termínu SIAD (Sexual Interest Arousal Disorder), čili sloučením symptomů nízké sexuální touhy a poruchy vzrušení, což by korespondovalo s termínem frigidita (kombinovaná porucha touhy a vzrušení), které se používá i v českém písemnictví. Americká psychiatrická asociace uvažuje o vypuštění termínu sexuální averze a zařazení tohoto problému mezi úzkostné (nesexuální) poruchy. Upřesnění se očekává také u diagnóz vaginismu a dyspareunie, které se mají vymezit především podle frekvence výskytu [271].

Tabulka 10. Klasifikace FSD, Mezinárodní klasifikace nemocí (MKN – 10), 1992

F 52.0	Nedostatek nebo ztráta sexuální touhy, frigidita, nízká sexuální apetence
F 52.10	Odpor k sexualitě, sexuální anhedonie
F 52.11	Nedostatečné prožívání sexuální slasti
F 52.2	Selhání genitální odpovědi (chybění lubrikace)
F 52.3	Dysfunkční orgasmus
F 52.7	Nadměrné sexuální nutkání
F 52.5	Vaginismus (neorganický, funkční)
F 94.2	Vaginismus (organický, sekundární)
F 52.6	Dyspareunie (neorganická, funkční)
F 94.1	Dyspareunie (organická, sekundární)
F 52.8	Jiné sexuální poruchy, které nejsou způsobeny organickou poruchou nebo nemocí
F 52.9	Neurčitá sexuální porucha, která není způsobena organickou poruchou nebo nemocí

Tabulka 11. Klasifikace a statistický manuál mentálních poruch, Americká psychiatrická asociace, čtvrtá edice, DSM – IV-TR, 1994

302. 71	Snížená sexuální touha
302. 79	Sexuální averze
302. 72	Poruchy ženského vzrušení
302. 73	Poruchy ženského orgasmu
302. 76	Dyspareunie
306. 51	Vaginismus

Tabulka 12. Současná mezinárodní reklasifikace ICMS, the 3th International Consultation on Sexual medicine (ICSM), 2010

I.	Poruchy sexuální touhy
II.	Poruchy sexuálního vzrušení - Subjektivní porucha sexuálního vzrušení - Genitální porucha sexuálního vzrušení - Kombinovaná genitální a subjektivní porucha sexuálního vzrušení - Stálá porucha sexuálního vzrušení
III.	Dysfunkční orgasmus
IV.	Bolestivé sexuální poruchy A. Dyspareunie B. Vaginismus A. Ostatní bolesti spojené se sexuální aktivitou

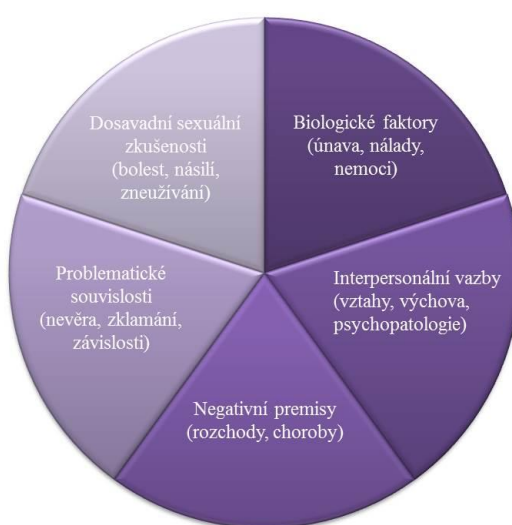
Zdroj: BASSON, R., et a. Summary of the recommendations on sexual dysfunctions in women. *J Sex Med.* 2010, **7**(Pt 2), 314-326.

Uváděná klasifikace je uváděná podle poslední reklasifikace ICSM [14]

9.2.1 Porucha sexuální touhy/zájmu (Sexual Desire/Interest Disorder) podle ICSM neboli problémy způsobené nízkou sexuální touhou (Hypoactive Sexual Desire Disorder, HSDD) podle DSM-IV-TR

O poruchu sexuálního zájmu/touhy se jedná, jestliže zcela chybí nebo jsou trvale oslabeny pocity sexuálního zájmu, u pacientů schází sexuální fantazie nebo myšlenky a (nebo) se jedná o pokles či ztrátu chuti přijímat sexuální aktivitu. Motivace (charakterizované jako důvody nebo podněty) k pokusu o sexuální vzrušení jsou zcela minimální nebo žádné. Aby byla tato charakteristika považována za dysfunkční, musí být pro ženu zdrojem potíží. Pouhá absence touhy automaticky neznamená, že se jedná o dysfunkci. Poruchu sexuálního zájmu musíme rozlišovat od přirozeného poklesu pohlavní touhy, ke které dochází během vztahu s jedním partnerem. Nejčastější etiologické faktory žen s nízkou sexuální touhou jsou uvedeny v Grafu 1. Ve většině případů se jedná o multifaktoriální příčiny, které jsou mezi sebou provázány a kombinují se s ostatními sexuálními dysfunkcemi, např. s nízkou úrovní vzrušení nebo s dysfunkčním orgasmem. Nízký sexuální zájem může být projevem obecného emočního nesouladu, aniž by se jednalo přímo o sexuální dysfunkci. Po vyladění citových vazeb nebo vytvořením nového vztahu mohou potíže zcela vymizet.

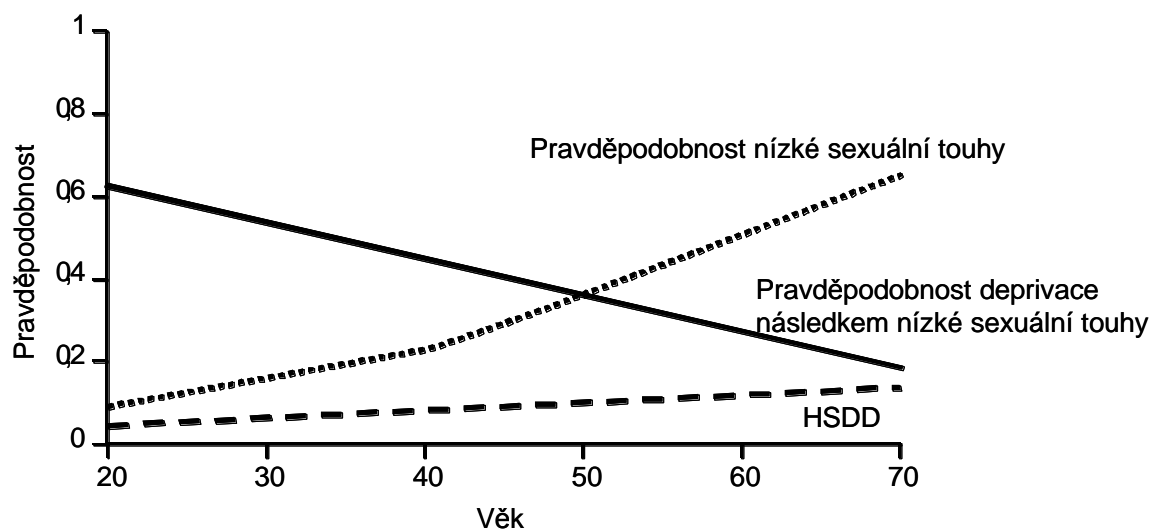
Graf 1. Etiologické faktory nízké sexuální touhy nebo zájmu



Zdroj: Basson, R., Althof, S., Davis, S., et al. Summary of the Recommendations on Sexual Dysfunctions in Women. *J Sex Med.* 2004, 1(1), 24-34.

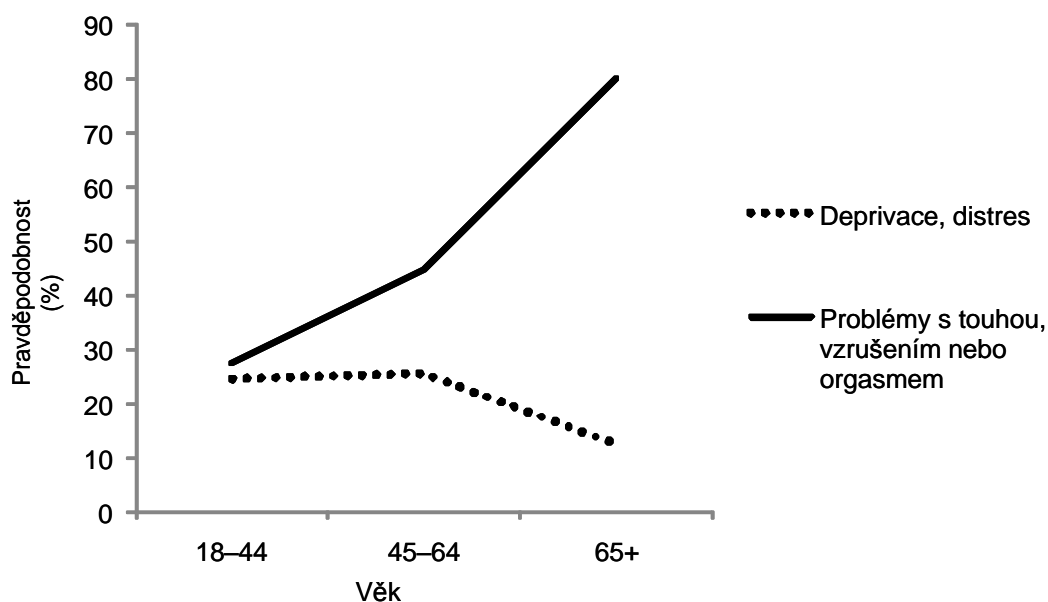
Dřívější podkategorie sexuální averze (Sexual Aversion Disorder) byla ze současné klasifikace ICSM (v klasifikaci DSM-IV-TR a MKN -10 stále figuruje) vyjmuta. Dříve se takto označovala umocněná porucha sexuální touhy, při níž byl postoj (averze) pacientky k sexu vysloveně negativní, na rozdíl od prostého snížení apetence, při níž převládá spíše lhostejnost. Při sexuální averzi bývá nekoitální aktivita (např. taktilní doteková předehra) pro ženu většinou daleko odpornější, než vlastní soulož. Problémy způsobené nízkou sexuální touhou (Hypoactive Sexual Desire Disorder - HSDD) bereme jako samostatnou etiopatologickou jednotku, která by neměla být primárně vysvětlována nebo považována za vliv jiné (nesexuální) psychiatrické poruchy, zdravotního problému či důsledkem farmakoterapie. Podle nedávno přepracovaných definic a modelů ženské sexuální aktivity je zřejmé, že sex začíná u žen často i z jiného důvodu, než je pouze sexuální touha. K sexuální touze dochází mnohdy až při určitém stupni vzrušení, kdy se může sexuální touhy stupňovat paralelně s projevy vzrušení nebo se mohou tyto emoce vzájemně potencovat. Instinktivní neboli „spontánní“ pohlavní touha ovšem také existuje, obvykle vyvstává či předchází libovolné sexuální stimulaci. V reprezentativních výzkumech zjišťujeme, že existuje negativní korelace mezi věkem a pravděpodobností výskytu distresu při sexuálních problémech a mírně pozitivní korelace věku a HSDD (Graf 2) [272]. Shifrenová a kol. zjistili, že sníženou sexuální touhu udává běžně zhruba 40 procent americké ženské populace. Sexuální problémy spojené s osobním distresem při nízké sexuální touze jsou však méně časté a týkají se asi 12% respondentek. Shifrenová a kol. udávají, že zatímco se sexuální problémy všeobecně zvyšují s věkem, osobní a stresující potíže se jejich důsledkem ve zvýšené míře vyskytují ve středním věku signifikantně více než u velmi mladých nebo naopak starých žen (Graf 3) [273].

Graf 2. Korelace mezi věkem, pravděpodobností nízké sexuální touhy, deprivací a HSDD (n=2467)



Zdroj: Graziottin, A. *J Sex Med.* 2007, **4** (suppl 3), 211-219.

Graf 3. Prevalence sexuálních problémů a deprivace související se sexem podle věku (studie PRESIDE, 31 581 žen).



Zdroj: Shifren, JL., et al. *Obstet Gynecol.* 2008, **112**(5), 970-8.

Nadměrná sexuální touha (diagnóza F52.7), která je uváděna v desáté revizi Mezinárodní klasifikace nemocí MKN – 10 z roku 1992, se v moderních kategorizacích neuvádí.

Zvýšená sexuální touha bývá označována jako hypersexualita, satyriasis (u mužů) a nymfomanie (u žen). Kratochvíl ve své monografii popisuje tři nejznámější teorie o příčinách hypersexuality [274].

1. Teorie závislosti na sexu vytvořená Carnesem předpokládá ztrátu kontroly nad sexuálním chováním, při níž se sex stává potřebou jako například alkohol [275]. V současnosti se pojem „závislost na sexu“ používá především v populárních publikacích. Termín závislosti je vyhrazen pro případy patologické vazby na psychotropní látky. Zvýšenou potřebu sexu řadíme mezi poruchy chování.
2. Coleman hodnotí hypersexualitu jako kompulzivní sexuální chování, které vyplývá z potřeby odstranění úzkosti, napětí a touhy po rychlém navození pocitu slasti [276]. Léčba směřuje k získání kontroly nad nutkavým chováním.
3. Barth a Kindr viděli mechanismus hypersexuality v neschopnosti odolat impulzům k vykonání určitého jednání, a řadí tento problém mezi impulzivní poruchy (podobně jako je např. kleptomanie) [277].

Většina autorů patologizující výklad zvýšené sexuality odmítá a považuje ji za součást normální variability sexuálního chování [274]. Hypersexualita není validní diagnostická jednotka, spíše označení pro variantu sexuálního jednání. Šléglová s Weissem zkoumali pohlavní život sexuálně naružených žen a konstatovali, že většina žen se se svým stavem postupně smíří a přijme ji za součást vlastní osobnosti [278]. Hypersexualita může být někdy symptomem hypománie či mánie u jedinců s bipolární poruchou.

9.2.2 Poruchy sexuálního vzrušení (Sexual Arousal Disorder) dle ICSM nebo porucha ženského sexuálního vzrušení (Female Sexual Arousal Disorder – FSAD) podle DSM IV-TR

O problémech sexuálního vzrušení hovoříme, jestliže dochází k trvalé nebo intermitentní poruše dosažení či udržení vzrušení k docílení sexuálního prožitku. Porucha se obvykle projevuje nedostatečnou vaginální lubrikací nebo deficitem ostatních sexuálních genitálních reakcí, ale i psychickým rozpoložením. V klinické praxi bývají symptomy absence sexuální touhy a vzrušení většinou kombinovány, v takových případech hovoříme o frigiditě. Ostatní sexuální prožitky, jako např. orgasmus, mohou být zachovány. V současnosti rozlišujeme čtyři podkategorie poruchy sexuálního vzrušení.

Graf 4. Složky sexuálního vzrušení u žen



Zdroj.: Basson, R., Althof, S., Davis, S., et al. Summary of the Recommendations on Sexual Dysfunctions in Women. *J Sex Med.* 2004, 1(1), 24-34.

9.2.3 Subjektivní porucha sexuálního vzrušení (Subjective Arousal Disorder, FSAD syndrom, Female Sexual Arousal Syndrome)

Při této poruše chybí nebo jsou zásadně sníženy subjektivní (psychogenní) pocity sexuální excitace, avšak ostatní somatické projevy vzrušení a vaginální lubrikace jsou zachovány. Jedná se výhradně o osobní prožitek, který sexuální partner nemusí ani zaznamenat.

9.2.4 Genitální porucha sexuálního vzrušení (Genital Sexual Arousal Disorder)

Porucha se projevuje nedostatečnými projevy genitálního vzrušení. Subjektivní (psychogenní) pocity vzrušení mohou být zachovány, ale při jakékoliv formě (genitální nebo negenitální) stimulace nedochází k adekvátní poševní lubrikaci. Žena nepocítuje zduření a zvlhčení genitálu. Subjektivní pohlavní vzrušení bývá v rámci non genitální stimulace zachováno.

9.2.5 Kombinovaná subjektivní a genitální porucha sexuálního vzrušení (Combined Genital and Subjective Arousal Disorder)

Při této poruše se jedná o absenci pocitu sexuálního vzrušení (excitace a rozkoše) při jakémkoliv druhu sexuální stimulace a zároveň nedochází k projevům sexuálního vzrušení v oblasti genitálu (nedostatečná lubrikace a tumescence).

9.2.6 Permanentní porucha sexuálního vzrušení (PGAD, Persistent Genital Arousal Disorder)

Jedná se o poruchu, při níž žena vnímá spontánní, rušivé a nechtěné genitální vzrušení (palčivé, pulzující pocity v oblasti genitálu) při absenci sexuální touhy a zájmu. Přestože zřetelně pociťuje subjektivní vzrušení, nevnímá ho jako příjemné pocity. Tyto vjemy mohou trvat hodiny, ale i celé dny nebo týdny. K ústupu vzrušení nemusí dojít ani po prožití orgasmu. Příčinou PGAD může být např. hormonální aktivní tumor, poruchy centrálního charakteru, nejčastěji se jedná o idiopatické stavy. Léčebné možnosti jsou omezené. U hormonálně dependentního tumoru je indikováno jeho odstranění. V ostatních případech je terapie symptomatická. Je-li PGAD spojená s obsedantně-kompulzivní nebo depresivní poruchou nebo vyšší impulzivitou, volíme léčbu psychofarmaky. Terapie analogy gonadoliberinu (GnRH) k vyvolání ireverzibilní „farmakologické kastrace“ tak, jak se v některých případech používá k tlumení mužských agresivních deviantů, je nákladná a její efekt nejistý. Většinou kombinaci tlumících psychofarmak v kombinaci s psychoterapií.

9.2.7 Poruchy orgasmu u žen (Orgasmic Disorder) neboli ženské orgastická porucha (Female Orgasmic Disorder, FOD dle DSM-IV-TR)

ICSM definuje orgasmus jako variabilní, přechodný maximální pocit intenzivní rozkoše vyvolávající změněný stav vědomí, obvykle provázený bezděčnými rytmickými kontrakcemi pánevních a perivaginálních svalů, často při současných děložních a análních kontrakcích, po nichž následuje pokles vasokongesce a navození pocitu pohody a spokojenosti [279]. Orgasmus chápeme jako emoci pociťového vyvrcholení po dosažení výrazné úrovně sexuálního vzrušení v důsledku sexuální stimulace, která je většinou provázena projevy celkové (psychické) a genitálního (somatické) katarze. Dysfunkční

orgasmus ICSM definuje jako stav, kdy navzdory vysokému stupni sexuálního vzrušení k orgasmu nedojde nebo je jeho intenzita výrazně slabší, či dojde k podstatnému opoždění orgasmu při jakémkoli druhu stimulace. Americká psychiatrická asociace v Diagnostickém a statistickém manuálu mentálních poruch (DSM-IV-TR) zahrnuje pod ženskou orgastickou poruchu (FOD – Female Orgasmic Disorder) stavy, kdy trvale nebo opakovaně, po normální excitační fázi, dochází k opoždění nebo absenci orgasmu. Protože existuje velká variabilita v typu a intenzitě stimulací vedoucích k ženskému orgasmu, je charakteristika FOD založená na klinickém zhodnocení individuální orgastické kapacity žen s ohledem na jejich věk, sexuální zkušenosti či přiměřenost sexuální stimulace [280]. V plánované nové definici (DSM-V-TR), která by měla vstoupit v platnost v roce 2013, se chystá úprava označení opoždění či absence orgasmu, respektive doplnění těchto termínů o alternativní označení „výrazné snížení intenzity orgasmu“. V novém systému se také počítá s vynecháním premisy, že FOD musí následovat vždy po „normální sexuální excitační fázi“. Nová definice dysfunkčního orgasmu bude pravděpodobně doplněna o podmínku vymezující trvání poruchy orgasmu minimálně šest měsíců a vyskytující se alespoň 75 % případů. Poruchami orgasmu trpí zhruba čtvrtina ženské populace [278]. Jedná se, po poruchách sexuální touhy, o druhý nejčastější sexuální problém, který udává 24 % amerických žen [279]. Seriózní studie popisují výskyt anorgasmie u žen od 8 do 37 % [4], [274], [281], [282], [283] a [284]. Absence orgasmu výhradně při vaginální souloži bývá ještě vyšší. Samotnou absenci orgasmu nepovažujeme u žen za sexuální poruchu. Ženský sexuální prožitek hodnotíme komplexně v celkovém rámci cyklu sexuální aktivity. Za patognomonickou jednotku pokládáme pouze dysfunkční orgasmus, který hodnotíme jako stav, kdy přes vysoký subjektivní pocit vzrušení k orgasmu nedojde či je výrazně snížená intenzita jeho vjemu nebo je vyvrcholení znatelně opožděno při jakémkoliv druhu stimulace. Důraz v definici dysfunkčního orgasmu je kladen na podmínku existence vysokého stupně vzrušení, po němž k orgasmu nedojde (desiluze z nedosažení vrcholu těsně pod ním). Absenci orgasmu, jenž žena nedosahuje nikdy nebo pouze občas při „průměrné“ úrovni sexuálního vzrušení, jako poruchu nehodnotíme (vyrovnanost s vlastní schopností výstupu „jenom“ do středního tábora, bez možnosti účasti ve vrcholovém družstvu). Od současného správného nastavení definice dysfunkčního orgasmu se očekává snížení počtu nesprávně diagnostikovaných sexuálních dysfunkcí u žen. Černobílé vnímání anorgasmie jako jednoznačné poruchy vychází z automaticky nelogického kopírování mužských sexuálních modelů, avšak v ženském schématu sexuální satisfakce není

orgasmus automatickým natož jediným předpokladem pohlavního uspokojení. Dosahuje-li žena při sexu přiměřený a adekvátní pocit vzrušení a uspokojení, i přesto, že orgasmus neprožije, nepovažujeme tento stav za sexuální poruchu. Pocit nedokonalosti z neprožitého orgasmu (tedy jakéhosi méněcenného sexu) si pacientky vytváří buď v konfrontaci s jinými ženami, které orgasmus mají (nebo to alespoň tvrdí), či jsou iatrogenně automaticky a tedy nekompetentně zařazeny do anorgasmické kategorie systémem „má - nemá“. Ženský orgasmus je pravděpodobně jedna z posledních fylogenetických funkcí, která není ve schématu sexuálního prožitku tak pevně fixována jako je tomu u mužů. Pravděpodobný důvod spočívá v okolnosti, že v reprodukčně účelovém schématu lidské sexuality nemá ženský orgasmus pro koncepci žádný funkční význam. Ženy dosahují orgasmu stimulací různých erotických genitálních i non-genitálních oblastí. Doposud neexistuje žádné univerzální vysvětlení, které by odhalilo mechanismus aktivace ženského orgastického prožitku [280]. Vyšetřovací zobrazovací metody mozkové činnosti ukazují, že během orgasmu dochází k aktivaci v oblasti paraventrikulárního jádra hypotalamu, periaquadukální šedé oblasti mezimozku, hippokampu a mozečku [17]. Mestonová a Gorzalka zjistili, že aktivace sympatického nervového systému zvyšuje vaginální pulzní amplitudu (VPA) a vaginální krevní průtok (VBV) jako reakci na stimulaci erotickými podněty u žen bez sexuální dysfunkce. Naproti tomu anorgasmické ženy mají signifikantně menší vaginální krevní volum a sníženou pulzní amplitudu [279]. V rámci anatomických předpokladů, které ovlivňují orgasmus, se věnuje pozornost variabilitě šíře uretrovaginálního prostoru. Studie Gravinové a kol. prokázala statisticky významný rozdíl ($p < 0,00001$) mezi ženami, které dosahují vaginálního orgasmu oproti těm, které ho nedosahují. Uretrovaginální prostor byl tenčí u žen, které vaginální orgasmus dosahují [195]. Poněkud odvážné, ale možná perspektivní, studie zkoumají korelace mezi genetickými faktory a ženskou anorgasmií [283]. Perlis a kol. uvádí, že nukleotidový polymorfismus v glutamáterních receptorových genech (GRIA 3, GRIK 2) bývá spojený s nízkým libidem a s problémy při dosahování orgasmu (GRIA 1) [228]. Ovlivnění dysfunkčního orgasmu lze někdy docílit důsledně propracovanými metodami psychosomatického holistického přístupu s individuálním vztahem ke každé pacientce. Základem léčby všech sexuálních dysfunkcí je racionální vysvětlení problematiky pacientce eventuálně i jejímu partnerovi a zhodnocení reálních možností šancí na vyřešení problému. Předpokladem úspěchu je zbavit ženu zbytečných zábran, naučit ji komunikovat o svých problémech a edukovat svého partnera o tom, co je pro ženu v intimní oblasti

nejpříjemnější. Existují obsáhlé metodicky propracované techniky autostimulačních masturbačních cvičení, které vedou k poznávání vlastního těla a jeho reakcí, které mohou zlepšit ženský sexuální prožitek. K těmto účelům je možné používat různé erotické stimulační pomůcky, které se používají individuálně nebo v rámci sexuální výchovy dvojice. V rámci dlouhodobé léčby se používají různé techniky psychoterapie, autogenního tréninku, soustavné desenzibilizace (odstraňování obav pomocí relaxačních technik) [274], metody krátkodobé psychodynamické hypnózy [286]. Z fyzikálně rehabilitačních metod má význam terapie mechanickými prostředky a rehabilitační cvičení svalů pánevního dna, stejně jako používání podtlakových přístrojů na stimulaci klitorisu.

9.2.8 Bolestivé sexuální poruchy

9.2.8.1 Dyspareunie (Dyspareunia dle ICSM i DSM-IV-TR)

Dyspareunie je definována jako opakující se nebo trvalá bolest spojená s nezdařeným nebo dokončeným sexuálním stykem. Řadíme sem stavy, které působí ženám bolestivé potíže při imisi penisu do vagíny nebo bolesti v jakékoliv fázi pohlavního styku. Dyspareunie je zpravidla důsledkem zánětu, traumatu, anomálie nebo atrofie. Někdy se může jednat o čistě psychosomatický problém. Je-li příčina dyspareunie organického původu (např. kolpitis), nemusí její vyléčení znamenat automatické vyřešení sexuálního problému. Ten může přetrvávat i po úspěšné terapii somatické příčiny a může se jednat o psychogenní nadstavbovou etiologii potíží. Odhady prevalence dyspareunie se značně liší. Pohybují se v rozmezí od 3 do 43 %, v severských zemích je nižší, zatímco v USA bývá dyspareunie popisována častěji. Zaleží, v jakém prostředí jsou data získávána. Praktičtí lékaři referují o dyspareunii v rozmezí 3-46 %, sexuologové v 0-30 % a gynekologové asi v 10-30 % [287]. Údaje se značně rozcházejí podle toho, je-li pacient na problémy aktivně tážán nebo si na ně stěžuje spontánně [288].

9.2.8.2 Vaginismus (Vaginismus dle ICSM i DSM-IV-TR)

Dřívější definice vaginismu byla založena na popisu vaginálního spasmu (kontrakce), který však nebyl nikdy adekvátně verifikován. Imise penisu může být znemožněna, kromě nechtěné kontrakce pánevních svalů, abdukce stehenních svalů a zvýšenou spasticitou abdominálního svalstva, které jsou spojené se strachem z bolesti při sexu. Současná

klasifikace definuje vaginismus jako permanentní nebo stále se opakující potíže, které brání ženě, aby umožnila vniknutí penisu, prstu či jinému předmětu do vagíny přesto, že si to sama jednoznačně přeje [230], [269] a [270]. Tato dysfunkce je často provázená fobickými stavy odmítání soulože. Mnohdy se jedná o současně probíhající somatické onemocnění či anomálii genitálu. Prevalence vaginismu se pohybuje v rozmezí 1-6 % [289] a [290]. Etiologie vaginismu není přesně známa. Některé studie referují o úzké souvislosti mezi vaginismem a úzkostnými poruchami [291]. Ženy s vaginismem vykazují vyšší komorbiditu úzkostných a obsedantně kompulzivních poruch, avšak u depresí se vyšší incidence tohoto problému nevyskytuje [292]. V mnohých případech se v anamnéze postižených žen objevuje pohlavní zneužívání v dětství a posttraumatická stresová porucha u dospělých znásilněných žen [288], [293] a [294]. Ženy trpící vaginismem se daleko méně věnují autoerotickým aktivitám a vyskytují se u i jiné dysfunkce, zejména nízká sexuální touha a poruchy vzrušení [294]. Tradované názory, že ženy s vaginismem vykazují zvýšený tonus svalů pánevního dna se při elektromyografickém vyšetření neprokázal [295]. Nejčastější příčiny jsou psychogenní etiologie, narušené sexuální schéma ženy a její negativní vztah k sexu nebo traumatický zážitek v anamnéze. Libido a orgastická schopnost mohou být při vaginismu zachovány. Léčba vaginismu je obtížná, její efekt nebývá dostatečný a často bohužel ani trvalý. Metodou volby je dlouhodobá psychosexuální práce s pacientkou, eventuálně párová sexoterapie, při které se snažíme o změnu postojů k sexu, akceptování vlastního těla a odblokování funkčních spastických stavů. Tradiční edukace s opakovanými dilatacemi vagíny různými průměry dilatátorů patří sice mezi klasické metody terapie vaginismu, ale vzhledem k převážně psychogenní etiologii problémů nevykazuje uspokojivé výsledky.

9.2.9 Ostatní bolesti v souvislosti se sexuální aktivitou

Bolest definujeme jako nepříjemnou senzorickou (smyslovou) a emocionální (citovou) zkušenost (zážitek), která se vztahuje k aktuální (skutečné) nebo potencionální (jen možné) poruše tkání nebo skutečnost popsatelnou v termínech takového poškození. Bolest je symptom, nikoli nosologická jednotka, a její etiopatogeneze je široká. Většinou signalizuje organickou nebo funkční lézi. Bolest při souloži komplikuje či zcela znemožňuje pohlavní život včetně reprodukce. Bolest při sexu hodnotíme podle doby vzniku a její dynamiky,

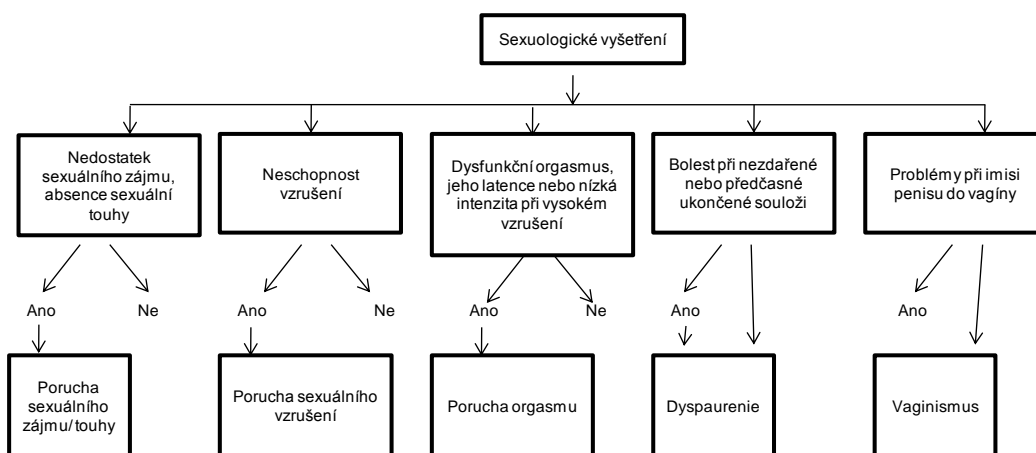
frekvence výskytu, intenzity, délky trvání a lokalizace. Koitální bolest posuzujeme v jejích somatopsychických souvislostech. Gynekologická bolest je nejčastěji lokalizována v podbřišku nebo současně v podbřišku a v kříži. Výjimečně popisují ženy izolovaně jenom křížové bolesti. Gynekologická bolest může mít akutní charakter, trvat několik dnů, být intermitentní nebo chronická. Bolest v souvislosti se sexem lokalizují ženy velmi neurčitě. Týká se většinou tří oblastí: zevního genitálu nebo poševního vchodu, bolestí v pochvě, kterou častěji popisují jako hlubokou vaginální bolestivost a bolesti břicha při koitu. Podle dynamiky bolestivých projevů pozorujeme algické vjemy ještě před zahájením pohlavního styku (například zánětlivé procesy v malé pánvi), v jeho průběhu (kolpitis, atrofie, endometrióza a jiné), nebo po jeho skončení (postkoitální dysurie, migrény, pánevní kongesce, pelipatie a podobně). Somatické příčiny bolestí při sexu jsou genitální či extragenitální etiologie. Často jsou způsobeny čistě sexuálními funkčními poruchami, především nedostatečnou vaginální lubrikací. Bolest při souloži nebo po něm může probíhat bez zjevné příčiny, jako důsledek anatomické poruchy (vaginální septum, rigidní hymen) či patologického procesu (záněty, endometrióza, tumory, syndrom ponechaného ovaria), nebo může být důsledkem inatrogenního poškození (resekce pochvy, stenóza introitu, koloidní jizvy atd.) [296]. Řada sexuálních bolestí je čistě psychogenního původu. Důležitou roli může hrát i neadekvátní sexuální výchova s negativním vztahem k sexu i vztahové problémy s odmítáním soulože z důvodu sexuální averze. Podle místa vzniku lokalizují ženy koitální bolest do dolního středního nebo vnitřního genitálního segmentu (Tab. 13).

Tabulka 13. Klasifikace bolestí při sexu podle lokalizace

Oblast	Možná příčina problémů
Zevní genitál, vulva Vestibulum vaginae Dolní třetina vagíny	Vestibulodynia (vulvární vestibulitida), Bartolinitis,
Střední část pochvy	Kolpitis, vaginální septum, cysta
Proximální vagina, cervix, uterus, adnexa, parametria, malá pánev	Tumory, cysty, PID, endometrióza

9.3 Diagnostika FSD

Diagnostika FSD je založená především na důkladné anamnéze. Při zjišťování jejich příčin bereme v potaz predispoziční faktory (anatomické a fyziologické předpoklady), akcelerující momenty (psychické poruchy a akutní somatická onemocnění), proměnné faktory (věk, partner, gestace, kojení, hormonální vlivy) a zohledňujeme známé komorbidity (chronické onemocnění, medikaci a podobně). Důležitá je kvalita a fáze současného vztahu, emotivní nastavení i sexuální potenciál partnera. Gynekologické vyšetření je ve většině případů FSD nezbytné. Hormonální vyšetření provádíme spíše výjimečně. Specializované vyšetřovací metody (vulvometrie, duplexní dopplerovské ultrasonografie) mají experimentální charakter a hodí se spíše pro vědecké účely. Pro přesné stanovené příčiny a terapii využíváme často interdisciplinární spolupráci.



Obrázek 6. Diferencionálně diagnostické schéma sexuologického vyšetření ženských sexuálních dysfunkcí

Zdroj.: Basson, R., Althof, S., Davis, S., et al. Summary of the Recommendations on Sexual Dysfunctions in women. *J Sex Med.* 2004, **1**(1), 24-34.

9.3.1 Sexuologické dotazníky

Vyšetření sexuologického pacienta vyžaduje dostatek času, vhodné prostředí a zkušeného terapeuta, který navodí atmosféru důvěry a působí otevřeným a autentickým dojmem. Pro obecnou charakteristiku nebo statistické zpracování dat používáme sexuologické

dotazníky. Mezi nejrozšířenější patří Female Sexual Function Index (FSFI), Brief Index of Sexual Functioning for Women (BISF-W) a Female Sexual Distress Scale - FSDS [297]. V našich podmínkách se dobře osvědčil Mellanův dotazník Sexuální funkce ženy (SFŽ) nebo jeho rozšířená kroměřížská verze či Kratochvílova a Hubálkova křivka průběhu sexuálního vzrušení ženy nebo Katamnestický dotazník sexuální terapie [274].

9.3.2 Somatické vyšetření

Podrobné vyšetření genitálu je nezbytné pro vyloučení gynekologické etiologie potíží (anatomické anomálie, lokální faktory, záněty, reflexně podmíněné problémy a podobně). Někdy se používá (např. u vulvární vestibulitis) tzv. cotton-bud test, při kterém vatovou štětičkou zjišťujeme citlivost v oblasti poševního vchodu. Jakékoli stimulační testy k ověření sexuální reaktivity pacienta terapeutem jsou z eticko-právního pohledu hodnoceny jako postupy non lege artis.

9.3.3 Laboratorní testy

Laboratorní diagnostika patří mezi fakultativní metody. Kromě vyšetření obecných rizikových faktorů (metabolické poruchy či endokrinopatie) provádíme v některých případech hormonální analýzu (E2, FSH, LH, PRL, testosteron celkový a volný, DHEAS, androstendion, SHBG a jiné). Celkovou produkci androgenů charakterizuje spíše celkový testosteron a jeho dostupnost je dána jeho volnou formou. Při hodnocení vázané a volné frakce musíme vždy přihlížet k množství SHBG. Hladiny androgenů je vhodné stanovit ráno a v první třetině menstruačního cyklu. Vyšetření PRL provádíme v odpoledních hodinách. Pro běžnou praxi a řešení FSD není hormonální vyšetření nezbytné. Přecenění výsledků hormonálního vyšetření může přivést endokrinologicky neerudovaného lékaře k zavádějícím závěrům.

9.3.4 Speciální diagnostické metody

Některé exaktní vyšetřovací metody se snaží měřit reakce sexuálního vzrušení, eventuálně monitorovat efektivitu sexuologické léčby. K vyšetření ženské sexuální reaktivity,

pohlavní orientace a deviací se používá sexuologický vulvopletysmograf. Skládá se z elektrokapacitního pletysmografu (PLG), který měří průtok krve pohlavními orgány a měřiče kožně galvanických reflexů (KGR), jenž zaznamenává kožní odpor na dlani pacientky a nepřímo nás informuje o aktuálním psychickém („emotivním“) naladění vyšetřované. Elektrokapacitní pletysmografie umožňuje vysoce citlivé snímání objemových změn orgánů lidského těla, v důsledku jejich prokrvení po vystavení pacientky vnějším podnětům (vizuálním, akustickým, tepelným či jiným). Objemové změny jsou snímány speciálními vysoce citlivými elektrokapacitními snímači a jsou vyhodnoceny počítačem. Zařízení snímá pouze podprahové reakce prokrvení. Na výsledné křivce hodnotíme reakce sexuálního vzrušení v korelaci s exponovanou tématikou (heterosexuální, homosexuální, pedofilní, agresivní a podobně) a na základě reakcí usuzuje o sexuální orientaci či sexuálnímu zaměření nebo deviaci. Výsledky vyšetření mají pouze orientační hodnotu a konečná diagnóza je stanovena až po důkladném sexuologickém (event. psychologickém) vyšetření. Vaginální fotopletysmografie je neinvazivní metoda vyšetřující cévní reaktivitu v průběhu sexuálního vzrušení na základě vyhodnocení kongesce vaginální sliznice. Reakce na taktilní, vibrační a termické vjemy vyhodnocují speciální analyzátory (Thermal Sensory Analyzer, TSA-3000 a Vibratory Sensory Analyzer VSA-3000) a porovnávají je se speciálními normogramy. Průtoky cévami kaverosních tkání se poměrně přesně daří zobrazit pomocí duplexní dopplerovské ultrasonografie. K těmto účelům se používají speciální sondy s frekvencí 8-12 MHz. Ultrazvukové hemodynamické vyšetření se provádí buď za basálních podmínek nebo při sexuální stimulaci (audiovizuální nebo vibrační), eventuálně podání farmak (nejčastěji 2% alprostadilu). Hodnotí se V_{max} = peak systolic velocity (PSV) a V_{min} = end diastolic velocity (EDV) a index resistance (RI). K dalším vyšetřovacím metodám patří elektromyografie, měření změn vaginálního tlaku a pH, laserová dopplerometrie, urodynamické vyšetřovací metody a oxymetrie.

9.4 Léčba ženských sexuálních dysfunkcí

Terapie ženských sexuálních dysfunkcí je v naprosté většině případů symptomatická. V sexuologii existuje široké rozpětí toho, co považujeme za normu a terapeut není mnohdy ani schopen přesně vymezit, jak by měl adekvátní sexuální zážitek vypadat. Principy používané v somatické medicíně, kterými se snažíme dostat funkci do přesně definovaných fyziologických mezí, se v sexuologii, díky široké variabilitě a prolínání mnoha aspektů,

míjí účinkem. Proto často ani neusilujeme o ideální řešení, ale volíme postupy, které umožňují alespoň částečné fungování. Někdy považujeme za úspěch i stabilizaci potíží na určitou přechodnou dobu. Takový přístup může asociovat metody paliativní medicíny, ale při komplikovaných psychosomatických, interpersonálních a sociálně společenských situacích jiné možností nemáme. Respektujeme přání, zaměření a individuální potřeby pacientek i jejich partnerů. Informujeme je o široké škále sexuálních prožitků a odlišných možnostech a potřebách každého jednotlivce. Léčba je založená na racionálním objasnění podstaty sexuální dysfunkce, prolomení sexuálních tabu nebo korekci nereálných představ o sexuálním potenciálu jedince. V případech, kdy je příčinou problémů somatická gynekologická choroba (záněty, inkontinence, tumory, srůsty, jizvy a podobně), léčíme základní onemocnění. Vyléčení primární příčiny ovšem neznamená automatické vyřešení sexuálního problému (např. dyspareunie může přetrvávat i po vyléčení kolpitydy). Psychoterapii (sexoterapii – individuální, párovou, skupinovou) by měli provádět vyškolení odborníci. Farmakoterapie FSD má omezené využití. V případech snížené sexuální touhy či intenzity prožitku se zdají být perspektivní preparáty, které ovlivňují centrální funkce nebo či periferní reakce sexuálního vzrušení. Ve většině případů medikamentózní léčby se zatím jedná o experimentální použití či testování v různých stádiích klinického výzkumu, jejichž efekt je velmi nejistý.

9.4.1 Hormonální terapie FSD

Ačkoliv je účinek pohlavních hormonů v oblasti sexuálního vzrušení a reaktivity nezpochybnitelný, současná úroveň poznání nám bohužel nedává jednoznačnou odpověď o všech kauzálních souvislostech mezi jejich hladinami a sledovaným efektem [298], [299] a [300].

9.4.1.1 Estrogeny

V současnosti neexistuje žádný racionální důvod k ovlivnění FSD léčbou estrogeny u pacientek bez estrogenového deficitu (pravidelně menstrujících žen ve fertilním věku). Terapie estrogeny se běžně používá u perimenopauzálních žen k ovlivnění klimakterického syndromu a má i příznivý vliv i na sexuální funkce. Po menopauze dochází k atrofii kolageních struktur a tukové tkáně v oblasti vulvy, snížení elasticity vagíny, zvýšení

poševního pH a zhoršení lubrikace. Ženy s plasmatickou koncentrací estradiolou pod 50 pg/ml mají signifikantně větší problémy s poševní suchostí a častější dyspareunie. Léčba estrogeny u postmenopauzálních žen zvyšuje vaginální prokrvení, zkvalitňuje zvlhčení, normalizuje poševní pH a zmírňuje vaginální atrofii [301]. Estrogeny velmi pravděpodobně zlepšují sexualitu mechanismem centrálního působení, o jehož mechanismu však nemáme zcela jasné představy.

9.4.1.2 Androgeny

Nedostatek androgenů u adekvátně estrogenizovaných žen bývá spojován s jejich sexuálními dysfunkcemi. Munarriz a kol. popisují, že léčba DHEA u žen s FSD signifikantně zlepšuje jejich potíže v oblasti touhy, vzrušení, satisfakce a orgasmu. Rovněž zlepšuje senzitivitu a reaktivitu na sexuální stimulaci. Rizika dlouhodobá androgenní terapie spočívají v hypertrofii klitorisu, vulvální hyperémii a ostatních virilizačních projevech [302]. K terapii androgenny používáme methyltestosteron (tablety, gel, náplasti) v dávce 0,25-2,0 mg pro die. V podobných indikacích jako androgeny se zkouší u posmenopauzálních žen k ovlivnění FSD tibolon, který má afinitu k estrogenovým, progesteronovým a androgenním receptorům [303].

9.5 Nehormonální farmakoterapie FSD

Multikauzální etiologie FSD, psychosociální aspekty ženské sexuality a současná úroveň znalostí této oblasti nám neumožňuje kauzální ovlivnění FSD. V současnosti u nás neexistuje žádný schválený farmakologický preparát, který by byl indikovaný výhradně pro terapii FSD.

9.5.1 Perorální vasoaktivní léky

9.5.1.1 Inhibitory fosfodiesterázy

PDE-5 inhibitory snižují katabolismus cGMP, který funguje jako second messenger a prostřednictvím oxidu dusnatého zvyšují vaginální svalovou relaxaci a vasokongesci. Inhibitory fosfodiesterázy částečně zlepšují vaginální lubrikaci. Bassonová a Brottoová došly k závěru na souboru 781 žen, že rozdíly v efektu léčby PDE-5 nejsou statisticky signifikantně významné v léčbě estrogenizovaných i estrogen-deficientních pacientek,

ačkoli v některých případech dochází ke zlepšení sexuální odpovědi v obou skupinách [304]. Caruso a kol. ve své studii 53 žen se sexuálními poruchami došel k závěru, že použití sildenafilu u těchto žen může zlepšit sexuální prožitek.

9.5.1.2 Apomorphin

Apomorphin řadíme mezi dopaminové receptorové non-selektivní agonisty (D2>D1). V sublinguální formě je testován v dávce 2-3 mg pro die k centrálnímu ovlivnění ženského sexuálního chování [306]. Na podobném principu fungují i ergolinové preparáty (lisurid, tergurid, bromocriptin), které rovněž stimulují centrální dopaminergní (D2) receptory, avšak ani ty se pro malý efekt a nepříjemné vedlejší účinky prakticky nepoužívají.

9.5.1.3 Yohimbin

Tento alkaloid blokuje presynaptické adrenoreceptory, ovlivňuje periferní autonomní nervový systém, snižuje adrenergní aktivitu, má centrální dopaminergní účinek a působí parasympatikotonicky. Některé studie referují o jeho příznivém účinku na ženské sexuální vzrušení [33].

9.5.1.4 L- Arginin

Jako prekurzor oxidu dusnatého je experimentálně využíván samostatně nebo v kombinaci s Yohimbinem ke zlepšení vaginální relaxace [307].

9.5.1.5 Flibanserin

Flibanserin je nehormonální 5-HT 1A serotoninový receptorový agonista a 5-HT2A serotoninový receptorový antagonist. Jen určen pro premenopauzální ženy s poruchami sexuální touhy a zájmu [308]. V nedávné době proběhla v USA jeho registrace a očekává se zhodnocení jeho efektu na velkém souboru pacientek.

9.5.2 Lokální vasoaktivní léky

9.5.2.1 Prostaglandin E 1

Ve transdermální nebo topické formě (vaginální krém) se prostaglandiny experimentálně používají u poruch sexuálního vzrušení a dysfunkčního orgasmu. Většina žen popisuje po jejich podání zduření labií a klitorisu, příjemné pocity tepla a zvýšení vzrušivosti. Prostaglandiny působí na změnu hemodynamických parametrů, které můžeme měřit duplexními dopplerovskými sonografickými metodami. Nežádoucí reakce (pálení, svědění nebo erytém sliznice) pozorujeme zcela výjimečně. Většinou se používá intravaginální gel v koncentraci 0,05 – 0,2 %. Kielbasa a Daniel zaznamenali signifikantní ($p=0,026$) zvýšení dosažení orgasmu při použití 400 µg alprostadilu ve vaginálním krému [310]. Topické podání alprostadilu v některých případech zlepšuje sexuální odpověď, zvyšuje hladinu vzrušení a sexuálního prožitku.

9.5.2.2 Phentolamin

Je nespecifický adrenergní antagonist, který způsobuje relaxaci hladné svaloviny cév. Zlepšuje vaginální prokrvení a lubrikaci. Pokusy u postmenopauzálních žen kontrolované vaginální fotopletysmografií tento efekt potvrzují [310]. Pilotní studie ve skupině postmenopauzálních žen popisují efekt phentolaminu na zlepšení vaginálního prokrvení a sexuálního vzrušení prostřednictvím inhibice α -1 a α -2 adrenergních receptorů [303]. Rubio-Aurioles referuje o signifikantně příznivém účinku tohoto preparátu, který používal v dávce 40 mg prostřednictvím vaginálního roztoku u žen s HRT [311].

9.5.3 Psychofarmaka

Psychofarmaka řeší FSD zvláště u žen s psychiatrickým onemocněním (anxiolitika, antidepressiva). Ve většině případů jsou však sexuální dysfunkce způsobeny více psychofarmaky než vlastním onemocněním a mnozí psychiatři pacienti na sex úplně rezignují. Léčba farmakologicky indukovaných sexuálních dysfunkcí je stále velmi omezená. Sexuální dysfunkce se vyskytují u psychiatrických pacientů až v 62 %, u nemocných léčených antidepressivy je udáván výskyt sexuální poruch ve 40-80% [308] a [312]. Antidepressiva typu SSRI (selektivní inhibitory zpětného vychytávání serotoninu)

jsou nejčastěji podávané preparáty a mají také nejvyšší výskyt indukovaných FSD. Jako alternativní léčba SSRI jsou udávány některá dualistická antidepressiva (mirtazapin, trazodon, nefazodon, bupropion), u nich je výskyt sexuálních dysfunkcí nižší. Určité řešení může být augmentace jiným typem antidepressiva (např. bupropionem). Claytonová a kol. ve své randomizované kontrolované studii žen léčených SSRI se sexuálními problémy popisují nesignifikantní zlepšení sexuálních funkcí při užívání 150 mg bupropionu oproti placebo [313]. Modell, Mayová a Katholi uvádí signifikantní ($p < 0,05$) zvýšení sexuální satisfakce a orgasmu u psychicky zdravých jedinců při podávání 300 mg bupropionu denně [314].

9.5.4 Psychoterapie, sexoterapie

Psychoterapie FSD je základní metoda v léčbě ženských sexuálních dysfunkcí. Vychází z nácvikového postupu vypracovaného a ověřeného v USA Mastersem a Johnsonovou, který později rozvinula Kaplanová, Lo Piccolo a Leiblumová s Rosenem, v Německu Smidt a Hauchová. Česká škola sexoterapie byla založena Kratochvílem. Vytvořil precizní systém cvičení a návodů k léčbě FSD. Jeho postupy mají univerzální uplatnění při různých formách sexuálních poruch. Nácvik je založen na předepsaných plánovaných systematických domácích cvičeních. Realizuje se ve spolupráci s partnerem postupným přidáváním úkolů a zvyšování nároků. Pokud nelze provádět sexoterapii ve dvojici, pro nemožnost získání partnera, existují i jiné alternativy. Racionální psychoterapie pomáhá ženě porozumět mechanismu poruchy, zbavuje jí strachu a informuje o způsobech účinné stimulace. Dynamicky orientovaná terapie vede pacientku k hledání zážitků v její osobní minulosti, která mohla ovlivnit vznik poruchy a pomocí jejího odreagování se snaží rušivý vliv odstranit. Hypnoterapie může u hypnabilních pacientů snižovat obavy pozitivními sugescemi, posilovat jejich sebevědomí, kladný vztah k sexu a pokoušet se zvýšit sexuální vzrušivost. Tréninková psychoterapie využívá různé techniky, např. nácvik relaxace či sebeprosazení nebo různé techniky sexoterapie přizpůsobené individuálnímu partnerovi. Psychoterapeutické metody by měli používat erudovaní pracovníci s dostatečným terapeutickým výcvikem a zkušenostmi v dané oblasti a způsob zvolené techniky by měl být přizpůsoben příslušné poruše.

9.5.5 Terapie mechanickými prostředky a rehabilitační cvičení svalů pánevního dna

Do této kategorie řadíme, kromě běžných autoerotických pomůcek, prostředek Eros therapy který byl uveden na trh v roce 2000. V USA je povolen a registrován úřadem FDA (Food and Drug Administration). Princip terapie spočívá v nasazení přístroje na oblast klitorisu a nastavení jednoho ze tří stupňů podtlakového sání. Metoda je založena na předpokladu, že opakované zvýšení klitoridální tumescence podpoří reakce sexuálního vzrušení a zvýšený krevní průtok tkáněmi klitorisu zvýší jeho senzitivitu, lubrikaci a celkovou sexuální satisfakci [279]. Ke zvýšení sexuální senzibility se používání také bateriové elektostimulátory, které se, podobně jako při terapii stresové močové inkontinence, snaží podprahově stimulovat svaly pánevního dna. Kegel jako první upozornil na význam pubococcygeálního svalu pro ženskou sexuální reaktivitu [250]. Graber a Kline-Graber zjistili signifikantní rozdíly v tonu m. pubococcygeus u orgastických a anorgastických žen, ale pozdější rozsáhlejší studie tento fakt již nepotvrdily [315], [316] a [317]. Rehabilitační přístup k ovlivnění FSD by měl v ideálním případě spočívat v kombinaci cvičení svalů pánevního dna, nejlépe s využitím manometrického biofeedbacku při zavedeném vaginálním kuželu a využitím elektrostimulace, či podtlakového sání klitoridální oblasti. Podobný efekt můžeme očekávat také od propracovaných schémat masturbačních cvičení ke zvýšení sexuální reaktivity.

9.5.6 Alternativní tzv. přírodní terapie FSD

Efekt potravinových doplňků, které se někdy používají k ovlivnění ženských sexuálních dysfunkcí, je na úrovni placebo efektu. Na zlepšení sexuálních funkcí mají zanedbatelný vliv. Z lékařského hlediska je nemůžeme považovat za postup lege artis.

III. EMPIRICKÁ ČÁST.

10. ÚVOD

Empirická část disertační práce shrnuje výsledky výzkumu sexuálních dysfunkcí žen s močovou inkontinencí. Výzkum se uskutečnil v urogynekologické ambulanci NNZ GONA v roce 2012 na souboru 106 inkontinentních pacientek ve věkových kategoriích 30-44 a 45-59 let. Jednalo se o ženy, u nichž byla urodynamickým vyšetřením potvrzena diagnóza močové inkontinence a stanovena její forma (stresová, urgentní nebo smíšená). Dotazníkovou metodou jsme hodnotili jejich sexuální chování a reakce před a po vzniku močové inkontinence. Hodnotili rozdíly v sexuálním chování mezi mladšími a staršími inkontinentními pacientkami a zkoumali vliv jednotlivých forem UI na změny sexuálního chování, případně na charakter úniku moči během sexuální aktivity.

Sexuální chování našeho souboru jsme porovnávali se dvěma kontrolními skupinami žen ve stejných věkových kategoriích. První kontrolní soubor tvořila skupina žen srovnatelné věkové kategorie z reprezentativního obsáhlého výzkumu uskutečněném na ženské české populaci v roce 2008 agenturou DEMA, jehož vyhodnocení provedli profesor Weiss a docent Zveřina [4]. Jedná se o pravidelný longitudinální výzkum sexuálního chování české populace, který se uskutečňuje v pětiletých intervalech a obsahuje otázky na nejčastější aspekty sexuálního chování. Tento soubor jsme využili k porovnání rozdílů v sexuálních reakcích a chování mezi našimi inkontinentními pacientkami a ženami z obecné populace. K tomuto účelu jsme vytvořili modifikovaný dotazník, v němž byly identické otázky, na které odpovídaly pacientky našeho souboru i ženy z obecné populace. V dotazníku používaném pro výzkum sexuálního chování české populace nebyla otázka na problémy UI, proto jsme pro hodnocení sexuálního chování žen s UI použili ještě mezinárodní validované dotazníky GRISS a PISQ-12. Tyto dotazníky jsou určeny pro hodnocení kvality sexuálního života, přičemž dotazník PISQ je zvláště vhodný pro ženy s močovou inkontinencí. Jejich prostřednictvím jsme porovnávali ženy z našeho souboru s druhým kontrolním souborem, který tvořilo 112 zdravých kontinentních respondentek ve stejných věkových kategoriích.

Při plánování výzkumu jsme si vymezili jeho cíle a stanovili hypotézy, které jsme formulovali na základě výsledků zahraničních studií a závěrů odborné literatury. Několik

otázek jsme vytvořili na základě vlastních zkušeností z klinické praxe podle typu problémů, na které si pacientky nejčastěji stěžují.

V empirické části uvádíme cíle výzkumu, stanovené hypotézy, metody výběru, okruhy zjišťovaných skutečností, postupy při sběru, zpracování a analýze dat, charakteristiky souboru a uvádíme použitou metodiku.

Během výzkumu jsme dodržovali etická pravidla a zásady ochrany osobních dat pacientek. Všechny pacientky byly řádně poučeny o smyslu výzkumu, byla jim zaručena důvěrnost a anonymita získaných informací, byly informovány, že mohou moci i bez udání důvodu svůj souhlas zrušit a vzdát se účasti na výzkumu. Všechny pacientky podepsaly souhlas, že byly o těchto možnostech poučeny a že souhlasí s použitím výsledků v odborném tisku, aniž by se kdekoliv objevilo jejich jméno.

Charakteristika souboru, získané výsledky a jejich analýza jsou tématicky řazené podle otázek použitých v dotaznících. V diskuzi interpretujeme získané výsledky a posuzujeme, zda jsou v souladu s našimi hypotézami a primárními premisami. Porovnáváme je se závěry jiných studií a zdůvodňujeme případné rozdíly. Hodnotíme přínos naší práce a zdůrazňujeme její přednosti oproti podobným studiím na dané téma. Formulujeme obecné závěry a doporučení pro klinickou praxi. V diskuzi se zamýšlíme nad limity a nedostatky našeho výzkumu a aspekty, které mohly částečně ovlivnit výsledky či interpretaci závěrů a obecných doporučení. Na závěr upozorňujeme na nutnost dalšího bádání v této oblasti a nutnost aplikace výsledků v běžné praxi.

10.1 Cíle výzkumu

Disertační práce zkoumá základní charakteristiky sexuálního chování a reakce inkontinentních žen, které porovnává s běžnou českou populací a se souborem zdravých kontinentních žen. Odhaluje nejčastější problémy, kterými ženy s UI trpí, komplikují partnerský život a přináší negativní sociálně společenské problémy. Sexualita podobně jako močová inkontinence jsou stále tabuizované témata. Tato práce by měla upozornit na sexuální a partnerské problémy žen s UI a doporučit základní východiska jejich řešení. Těžištěm výzkumu je soubor 106 inkontinentních pacientek, u nichž zkoumáme tyto aspekty:

- Spokojenost se sexuálním životem před a po vzniku močové inkontinence;
- Charakteristiku současného pohlavního života (počet partnerů, frekvenci pohlavních styků, masturbační aktivity a podobně);
- Subjektivní vnímání pohlavního styku (sexuální touhu, délku přede hry a soulože, způsob dosahování orgasmu, jeho trvání a intenzitu), potřebu pohlavního vybití a její reálné naplnění;
- Rozdíly v sexuálním chování mezi mladší a starší skupinou inkontinentních žen;
- Vlivy, jakými se jednotlivé formy močové inkontinence promítají do sexuálního života;
- Sexuální problémy v anamnéze a v současnosti;
- Vliv močové inkontinence na sexuální chování a reakce žen;
- Masturbační aktivity inkontinentních žen;
- Projevy koitální inkontinence ve vztahu k fázím soulože (penetrační a orgastická forma);
- Sexuální potřeby a možnosti partnera, jeho reakce a chování při úniku moči při sexu;
- Vliv terapie močové inkontinence na zlepšení sexuálních problémů;
- Vliv sexuálních dysfunkcí inkontinentních žen na kvalitu párového soužití;
- Úroveň informovanosti a zdroje informací o těchto problémech;
- Kvalitu komunikace na toto téma s ošetřujícím personálem.

10.2 Hypotézy

V souvislosti se vymezenými okruhy výzkumu jsme se rozhodli ověřit následující hypotézy:

- **H1 – symptomy UI mají negativní vliv na spokojenost se sexuálním životem.** Močová inkontinence ve většině případů zhorší sexuální život pacientky, sníží sexuální touhu, zhorší kvalitu vzrušení i orgasmu. Všechny zmíněné aspekty

sexuálního života by se měly být horší v porovnání s obecnou populací a kontrolní skupinou kontinentních pacientek, podobně jako v kategorii starších žen s UI.

- **H2 – UI ovlivňuje negativně počet sexuálních partnerů a partnerské soužití.**

V porovnání s běžnou populací by měly respondentky výzkumu vykazovat nižší počty partnerů a horší charakteristiky partnerského soužití

- **H3 – UI snižuje frekvenci pohlavních styků, délku přede hry i soulože, působí snížení sexuální touhy, zhoršení kvality vzrušení i orgasmu.** U žen s UI je vyšší výskyt bolestí při sexu.
- **H4 – výskyt, závažnost a léčba sexuálních dysfunkcí jsou u inkontinentních žen častější a závažnější než v běžné populaci a jejich léčba vykazuje horší výsledky.**
- **H5 – typ diagnózy UI (stresová, urgentní a smíšená forma UI) má vliv na charakter sexuální dysfunkce,** u SUI dochází častěji k penetrační močové inkontinenci, u UUI se objevuje více orgastická koitální inkontinence
- **H6 – potřeba sexuálního vybití je u inkontinentních žen nižší než v běžné populaci.**
- **H7 – inkontinentní ženy méně souloží a méně masturbují, než je běžné u žen v běžné populaci.**
- **H8 – inkontinentním ženám vadí únik moči při sexu.**
- **H9 – ženy s UI se vyhýbají sexuálnímu životu.**

10.3 Metodika

10.3.1 Metody výběru

Výzkum byl realizován během roku 2012 ve specializované urogynekologické ordinaci Nestátního zdravotnického zařízení GONA v Praze 1. Toto zařízení poskytuje konziliární diagnosticko-terapeutickou péči pro ženy s poruchami držení moči ze spádových oblastí celého hlavního města a přilehlých regionů Středočeského kraje. Bylo osloveno celkem 147 pacientek, které byly v péči tohoto zařízení, a u nichž byla diagnostikována močová

inkontinence a byla u nich stanovena konkrétní diagnóza a forma UI. Patientky byly ve věku mezi 30 a 59 lety. Z těchto 147 pacientek, poté co byly seznámeny s obsahem studie, jich 41 účast na výzkumu odmítlo. Míra odmítnutí se mezi cíleně oslovenými pacientkami pohybovala na úrovni 26 %, což nám s ohledem na intimní a citlivé téma studie připadalo adekvátní.

Kontrolní soubor tvořili ženy stejné věkové kategorie, rozdělené do dvou podkategorií (30-44 a 45-59 let) z reprezentativního výzkumu o sexuálním chování české populace Weisse a Zvěřiny z roku 2008 [4], kterého se zúčastnilo 1000 žen. Výsledky tohoto výzkumu jsme využívali k porovnání obecných charakteristik sexuální chování mezi sledovanými soubory respondentek. Pro porovnání výsledků těchto souborů jsme používali identické dotazy o jejich sexuálním životě. Druhý kontrolní soubor tvořily zdravé kontinentní pacientky gynekologicko-porodnické ordinace GONA, které souhlasily s vyplněním dotazníků o kvalitě jejich sexuálního života. Jako vylučovací kritérium jsme použili kromě věku také údaj o přítomnosti symptomu močové inkontinence. Dotazníky (GRISS a PISQ-12) v tomto kontrolním souboru vyplňovaly pouze ženy, které explicitně uvedly, že netrpí UI. Kontrolní soubor tvořilo 112 žen odpovídajícího věku. Vyplnění dotazníku o svém sexuálním životě odmítlo v kontrolním souboru celkem 22 žen. Použitá metoda sběru dat nesplňuje kritéria náhodného výběru, takže možnost aplikovat výsledky na celou populaci inkontinentních žen je do značné míry rekudována metodou výběru (cílené oslovení inkontinentních pacientek jedné ordinace). Jednalo se tedy o záměrný výběr dat přes instituce [319]. Výběr tímto způsobem je poměrně účinný, v našem případě byl jedinou praktickou možností získání dat, ale není při něm možné dosáhnout reprezentativního výběru tak, aby se charakteristiky výběrového souboru shodovaly s charakteristikami základního souboru. Jednalo o nepravděpodobnostní způsob výběru, který Harnoll charakterizuje jako výběrovou proceduru, při níž se selekce pro výběrový soubor neprovádí na základě pravděpodobnosti přidělené každému jedinci v základním souboru [320]. Naše pacientky tvořily pouze určitou část z populace žen se symptomy močové inkontinence. Byly to ženy, které byly v péči specializovaného zařízení, kterým UI činila problémy, a proto se ho rozhodly řešit. Volby pacientek byla ještě zkreslena jejich samovýběrem, neboť se pro zařazení do výzkumu rozhodly pouze ty pacientky, které o to stály. Reprezentativnost našeho vzorku byla mechanismem samovýběru zmenšena [321]. Exaktní míra reprezentativnosti vašeho zkoumaného vzorku, jenž by se měla blížit charakteristikám základního souboru, může být proto hůře ověřena.

10.3.2 Okruhy zjišťovaných informací

Výzkum byl realizován pomocí tří nezávislých dotazníků (viz příloha):

1. **Dotazník kvality sexuálního života pro pacientky s močovou inkontinencí** vznikl jako modifikovaný dotazník, který obsahoval kromě obecných údajů o pacientce (věk, rodinný stav, vzdělání, váha, výška, anamnéza) shodné otázky jako dotazník používaný ve výzkumu Weisse a Zvěřiny a navíc byl doplněn o specifické otázky týkající se sexuálního života inkontinentních patientek a charakteristiky jejich onemocnění.
2. Druhý použitý dotazník byla česká verze mezinárodně používaného dotazníku **Pelvic Organ Prolapse/Urinary Incontinence Sexual Function Questionnaire (PISQ-12)** - Dotazník sexuálních funkcí pro ženy se sestupem pánevních orgánů nebo močovou inkontinencí. Tento dotazník obsahuje 12 otázek hodnotících vztah mezi močovou inkontinencí a kvalitou sexuálního života. Cílem použití tohoto mezinárodně používaného validizovaného dotazníku bylo srovnání sexuálního života žen s UI se zdravou populací bez symptomů UI.

Při vyhodnocování dotazníku PISQ-12 se používají tři subškály. Otázky jsou do nich řazeny podle těchto okruhů:

- Sexuálně-behaviorální charakteristiky;
- Psycho-somatické charakteristiky;
- Charakteristiky spojené s osobou partnera (kvalita erekce a rychlost ejakulace).

Otázky bylo možné vyplnit v pěti různých variantách podle vnímání pacienty, jak často k pozorovaným skutečnostem dochází (vždy-často-občas-zřídka-nikdy).

Dotazník vyplnilo 106 respondentek zkoumaného souboru. Pro srovnání se zdravou populací byl tento dotazník předložen také 134 pacientkám gynekologické ordinace k získání kontrolního souboru. Celkem 22 žen nesplnilo kritéria pro zařazení do zdravé populace bez symptomů inkontinence (udávaly alespoň občas potíže s nechtěným únikem moči), a proto byly z dalšího zpracování vyloučeny. Kontrolní soubor tedy tvořilo 112 zdravých žen.

3. Třetí dotazník byl Dotazník T82 zabývající se sexuální spokojeností – **GRISS** (The Golombok Rust Inventory of Sexual Satisfaction), který obsahuje 28 otázek

souvisejících s průběhem styku a pozitivními a negativními pocity respondentek při sexu.

Odpovědi na otázky v dotazníku GRISS byly převedeny z textových formulací na číselné kódy (Nikdy = 0; Zřídka = 1; Příležitostně = 2; Obvykle = 3; Vždy = 4) a vyhodnocovalo se průměrné celkové dosažené skóre a také skóre dosažené v sedmi subškálách (do každé z nich jsou tematicky zařazeny otázky). Jedná se o tyto subškály:

- INF Frekvence
- NCO Komunikace
- DYSF Nespokojenost ženy
- AVF Vyhýbání se sexu
- NSF Absence smyslnosti
- VAG Vaginismus
- ANORG Anorgasmie

Vyhodnocení dotazníku probíhalo jednak podle samostatných otázek a také souhrnně podle jednotlivých subškál metodou popsanou autory dotazníku [322]. Jeho česká verze je k dispozici od roku 1999. Tento dotazník je určený především pro diagnosticko-terapeutické účely v sexuologických ordinacích. Jeho reliabilita je vysoká (0,94 pro ženskou populaci) a validita velmi vyhovující. Je vhodný pro zkoumání sexuálního chování skupiny nemocných a jeho porovnání se skupinou zdravých žen. Celkové zhodnocení se provádí tak, že se otázky s obráceným vyzněním škály překódují způsobem, aby význam jednotlivých zhodnocení byl stejný (vyšší bodové ohodnocení indikuje problém, nižší normální stav), otázky se seskupí do jednotlivých subškál a poté se sečte jejich jednotlivé skóre. Tato skóre se pro každou subškálu transformují do devítibodové pseudostaninové škály. Transformované výsledky za jednotlivé škály se sečtou a stanoví se celkové transformované skóre.

10.3.3 Sběr dat

Výzkum vlivu močové inkontinence na sexuální dysfunkce žen se v takovém rozsahu v naší republice doposud neuskutečnil nebo byl zaměřen pouze na dílčí část této

problematiky. Podle Ferjenčíka se jedná o typ orientačního výzkumu, který umožní vhled do daného problému a zprostředkuje orientaci v dané oblasti [323]. Použili jsme kvantitativní typ výzkumu, který podle Miovského splňuje tyto charakteristiky [319]:

- Zkoumaná realita existuje nezávisle na výzkumníkovi;
- Uplatňují se analytické principy indukce a dedukce;
- Výzkum je vysoce strukturovaný;
- Vztahy a vazby mezi výzkumníkem a zkoumaným subjektem jsou minimální;
- Výzkum je opakovatelný a stejné výsledky by mělo být dosaženo nezávisle na čase, osobě výzkumníka a místě provádění.

Při provádění výzkumu jsme kladli důraz na dodržování všech etických pravidel, která jsou v současnosti při výzkumech tohoto druhu vyžadována a vycházení z těchto principů:

- Respektování práv respondentů výzkumu a dodržování maximální ohleduplnosti;
- Každý účastník má právo na úplné a nezkreslené informace o prováděném výzkumu;
- Všichni účastníci mají nárok na poskytnutí soukromí, ochranu dat a informací o své osobě;
- Účastník může kdykoliv změnit svoje rozhodnutí a ukončit výzkum, aniž by musel zdůvodňovat důvody, které ho k tomu vedly.

Respondentky výzkumu byly získány ve zdravotnickém zařízení, které dlouhodobě navštěvovaly, a tudíž měly důvěru k ošetřujícímu personálu. Všechny respondentky byly řádně a podrobně poučeny o smyslu a cílech výzkumu. Jejich dotazník nemohl být identifikovaný s jejich osobou, neboť byl naprosto anonymní. Byl opatřen pouze typem diagnózy a v náhodném pořadí byl vložen v zalepené obálce mezi ostatní vyplněné dotazníky. Každá účastnice výzkumu podepsala informovaný souhlas o účelu studie, jenž obsahoval kontakty, na které se mohla respondentka obrátit s případnými dotazy nebo odvolat předchozí souhlas účasti na studii.

Informované souhlasy byly od vyplněných dotazníků odděleny a byly uloženy na jiném místě. Za účast na výzkumu nebyly pacientky honorovány, abychom snížili pravděpodobnost, že je respondentka motivována odměnou a její odpovědi mohou být

tímto postupem zkresleny nebo že může poskytnout nerelevantní údaje. Pacientka měla dostatek času a soukromí pro vyplnění všech tří dotazníků. V sousední ordinaci byl během vyplňování dotazníků přítomný lékař pro zodpovězení případných dotazů. Otevření všech obálek proběhlo současně až po ukončení sběru dat.

10.3.4 Zpracování dat

Papírové dotazníky byly vyndány z obálek, očíslovány náhodně generovanou řadou identifikačních čísel (všechny dotazníky z jedné obálky byly opatřeny stejným číslem) a přeneseny prostřednictvím formuláře v MS Excel do elektronické podoby. Po zkompletování všech dotazníků za jedno identifikační číslo respondentky, byly do dotazníků doplněny diagnózy napsané na obálkách a poté byly importovány do databáze programu SPSS. Data byla připravena pro automatizované statistické zpracování, zkontrolována správnost vyplnění a vylučovací kritéria, opatřena názvy proměnných a popiskami jednotlivých variant. Všechna získaná data byla zkontrolována a transformována do podoby vhodné pro automatizované zpracování údajů (převody písmenných kódů na čísla, odvozené proměnné, agregace do skupin a podobně).

10.3.5 Analýza dat

V první fázi bylo provedeno rutinní zpracování popisných statistických údajů. U číselných proměnných byly stanoveny průměry, mediány, mody, minima, maxima a směrodatné odchylky. U kategoriálních proměnných jsme stanovili absolutní a relativní četnost jednotlivých variant výběrového souboru.

Ve druhé fázi jsme posoudili všeobecné souvislosti mezi sociodemografickými charakteristikami respondentek a sledovanými proměnnými a stejně tak byly porovnány sledované proměnné navzájem (vždy párově). K posouzení závislostí mezi proměnnými byla v této fázi použita metoda χ^2 testu dobré shody, kterou jsme doplnili znaménkovým schématem k posouzení síly vztahu. Jednalo se o automatické vyhodnocení v rámci modulů SPSS. Při posuzování vztahu číselných a nominálních proměnných bylo znaménkové schéma u číselných proměnných aplikováno na průměr a posuzováno prostřednictvím vztahu mezi průměrem a směrodatnou odchylkou a variantami posuzované kategoriální proměnné. U čtyřpolních tabulek s nízkými četnostmi jsme používali

Fischerův test exaktních pravděpodobností, v případech, kdy nebyla splněna kritéria pro aplikaci χ^2 testu dobré shody.

Ve třetí fázi jsme získané informace porovnávali jednak s výsledky našich kontrolních souborů a také se závěry výzkumu Weisse a Zvěřiny o sexuálním chování v české populaci z roku 2008 [4]. K tomuto účelu jsme použili modifikovaný dotazník, který obsahoval stejné otázky na sexuální chování, které byly použity ve Weissově a Zvěřinově výzkumu [4] a standardní dotazníky PISQ-12 a GRISS, které jsme rozdali souboru inkontinentních pacientek a kontrolnímu souboru zdravých kontinentních žen. Jednalo se o dva vzájemně srovnatelné soubory žen, kde v jednom souboru byly výhradně pacientky s diagnózou močové inkontinence a ve druhém souboru byly ženy bez tohoto symptomu.

Údaje o sexuálním chování žen jsme získávali výhradně ve věkových skupinách 30-44 a 45-59 let a srovnávali jsme je s daty získanými při reprezentativním výzkumu české populace ve shodné věkové skupině. Pro úplnost jsme ještě porovnali odlišnost mezi věkovou skupinou 30-44 let a 45-59 let.

Statistické vyhodnocení srovnání obecné populace s respondentkami našeho výzkumu proběhlo pomocí χ^2 testů dobré shody u kategoriálních proměnných (tam, kde nebyly splněny požadavky, které je nutné splnit pro aplikaci testu χ^2 , tedy v žádném poli kontingenční tabulky nejsou méně než 2 pozorování a alespoň 80% polí tabulky obsahuje více než 5 výskytů kombinace znaků. Pokud tyto podmínky nebyly splněny, použili jsme Fischerův test exaktní pravděpodobnosti, který je určen primárně pro čtyřpolní tabulky s nízkým zastoupením kombinace znaků.

Zpracování tabulkových a grafických výstupů i testování hypotéz jsme prováděli převážně prostřednictvím programu MS Excel. Výsledky jednotlivých analýz jsou prezentovány v kapitole výsledků ve formě tabulek a grafů.

Při testování hypotéz porovnáваме podobnost či rozdílnost zkoumaných struktur. Formulujeme hypotézu H_0 jako opak toho, co chceme prokázat. Pokud se snažíme zjistit rozdílnost sledovaných charakteristik např. při porovnávání zkoumaného a kontrolního souboru nebo obecné populace, formulujeme nulovou hypotézu tak, že porovnávané údaje jsou shodné a tuto hypotézu se snažíme vyvrátit aplikací testovacího kritéria vhodného z hlediska typu dat. Pro kategoriální proměnné používáme nejčastěji χ^2 , pro numerické proměnné různé typy testovacích kritérií T. Výpočet vychází z porovnání dat získaných ve zkoumané populaci (v této práci je zkoumaná populace standardně označována zkratkou

„UI“) a dat kontrolního souboru zdravých pacientek (zde označovaných zkratkou „KS“) nebo s charakteristikami obecné populace, tak jak byly zjištěny v rámci šetření Sexuálního chování obyvatel ČR 2008 (zde označené „WEISS“). Vzhledem k tomu, že již v prvních fázích výzkumu byla zjištěna souvislost analyzovaných skutečností s věkem respondentky a diagnózou, byla testována i odlišnost chování mezi věkovými skupinami 30-44 let a 45-59 let účastnic výzkumu (v tabulkách je to označeno jako „UI-věk“) a mezi pacientkami se stresovou (SUI) a kombinovanou (MUI) formou inkontinence (sloučeny do jedné skupiny z důvodu malého počtu případů MUI ve vzorku a také z důvodu podobnosti projevu) a urgentní formou (UUI). Testování míry shody chování u pacientek s SUI+MUI a UUI je v tabulkách označováno zkratkou „UI-DG“. Vypočtené testové kritérium porovnáváme s tabulkovou hodnotou Studentova t rozdělení pro numerické proměnné a tabulkovou hodnotou χ^2 rozdělení na hladině významnosti $\alpha=0,05$ pro příslušný počet stupňů volnosti odvozený podle počtu pozorování (numerické proměnné) nebo počtu kombinací znaků. Pokud je vypočtená charakteristika vyšší než tabulková hodnota, můžeme říci, že nulovou hypotézu o shodě zamítáme, což znamená, že testované soubory jsou odlišné, tj. existuje statisticky významná souvislost mezi dvěma sledovanými znaky nebo statisticky významný rozdíl sledované charakteristiky v souboru UI pacientek ve srovnání s obecnou populací nebo kontrolním souborem. Statistické vyhodnocení však může poskytnout pouze informaci o existenci takové odlišnosti. Věcná interpretace existence odlišnosti je možná pouze při znalosti odborné problematiky.

10.4 Charakteristiky výběrového souboru

Prezentované výsledky našeho dotazníkového šetření jsou členěny do kapitol, které tvoří tematické celky a přibližně kopírují posloupnost otázek tak, jak byly používány v dotaznících. Většina výsledků je uspořádána pro větší přehlednost v tabulkách a grafech a jsou komentovány v textu. Shrnutí vzájemných souvislostí, komentář k zamítnutým diagnózám a celková interpretace získaných dat jsou uvedené v diskuzi.

10.4.1 Věk respondentek

Tabulka 14. Věk respondentek

	Kolik je Vám let?
N	106
Průměr	47,0
Medián	47
Nejčtenější (modus)	47
Minimum	37
Maximum	56
Směrodatná odchylka	4,18

Výzkumu se zúčastnilo 106 žen se symptomem močové inkontinence ve věku od 30 do 59 let. Z tabulky je patrné, že těžištěm výzkumu byla věková skupina mezi 45-49 lety. Nejvíce respondentek (19) bylo ve věku 47-48 let.

Tabulka 15. Diagnóza a věk

		SUI+MUI	UII	t-test UI-DG
	Průměr	47,2	46,6	T 0,646
	Směrod. odch.	3,84	4,92	$t_{0,975} (n-m-2)$ 2,275
Kolik je Vám let?	Minimum	38	37	výsledek
	Maximum	56	54	na $\alpha=0,05$ nelze zam. H_0
	N	74	32	

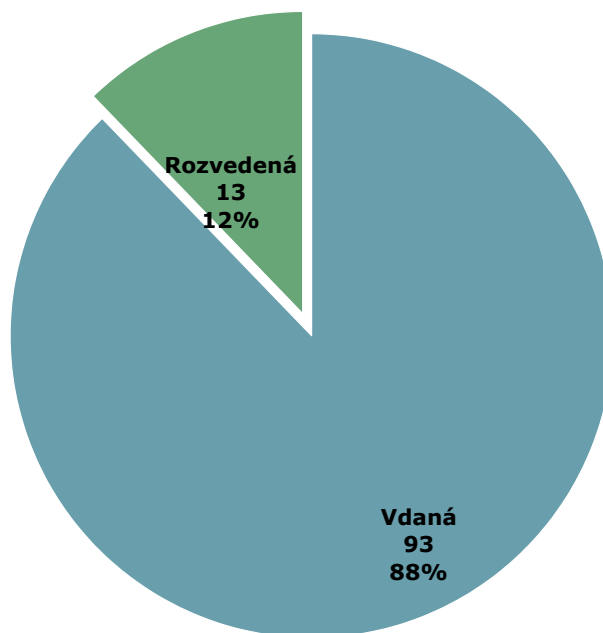
Průměrný věk pacientek se stresovou a kombinovanou UI se významně neliší od průměrného věku pacientek s urgentní UI.

Věk souvisel s naprostou většinou sledovaných charakteristik. Urogynekologické operace v našem souboru podstupovaly především starší ženy. Při hodnocení intimního života udávají starší ženy vyšší spokojenosti se sexuálním životem a vyšší vyrovnanost sexuálních potřeb se svými partnery. Ženy, které podstoupily operaci pro UI a zároveň užívají léky, jsou v průměru starší, což souvisí s vyšší prevalencí UI ve vyšším věku. Starším ženám vadí ve srovnání s mladšími častější nykturie. Mladší pacientky udávají častější potíže v partnerském životě, s těmito problémy se více svěřují a chtějí o nich

komunikovat. Starší ženy se v tomto ohledu uzavírají více do sebe, méně se svěřují a nechtějí o nich hovořit. S efektem léčby jsou v průměru spokojenější starší pacientky. Ženy s koitální inkontinencí patřily v našem souboru spíše do starší kategorie patientek. Zdroje informací o UI hledají více starší ženy a to nejčastěji ve společenských časopisech. Mladší ženy by rády komunikovaly s lékařem o svých sexuálních dysfunkcích, které vznikají v důsledku UI. Starším patientkám by nejvíce vyhovovalo, aby se jich lékař neptal vůbec nebo se zeptal pouze jednou.

10.4.2 Rodinný stav

Graf 5. Respondentky podle rodinného stavu



Mezi respondentkami bylo 88 % vdaných a 12 % rozvedených žen. Podíl vdaných žen byl v našem souboru vyšší než v běžné populaci žen stejného věku. Rozvedené respondentky byly výhradně starší.

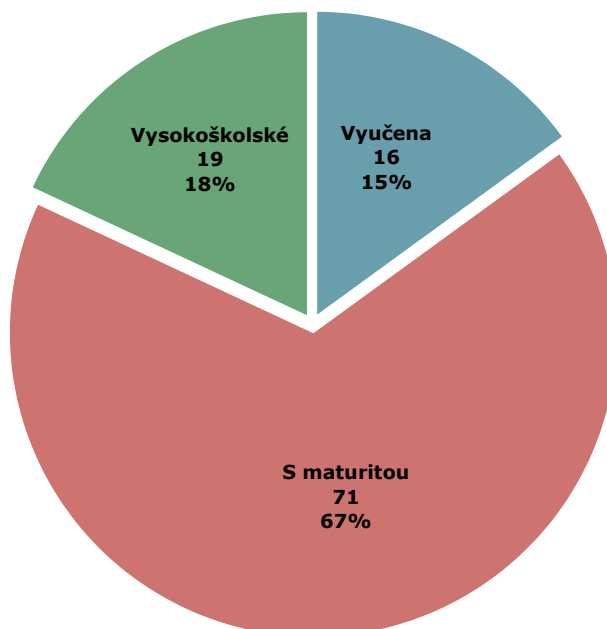
Tabulka 16. Respondentky podle rodinného stavu a věkových skupin

	Věkové skupiny					
	Celkem		30 až 44 let		45 až 59 let	
	N	%	N	%	N	%
Celkem	106	100,0	26	100,0	80	100,0
Vdaná	93	87,9	26	100,0	67	84,0
Rozvedená	13	12,1	0	0,0	13	16,0

Mezi rozvedenými a vdanými respondentkami byly zaznamenány statisticky významné rozdíly především v počtu sexuálních partnerů. Rozvedené ženy měly vyšší průměrný počet partnerů a udávaly výrazně kratší vztah. Délka milostné přede hry byla u rozvedených delší a délka soulože byla kratší. Při hodnocení sexuální náročnosti se rozvedené ženy hodnotily jako sexuálně náročnější a o svých problémech hovořily nejčastěji se svými kamarádkami a mnohem častěji než vdané ženy.

10.4.3 Vzdělání

Graf 6. Vzdělání



Mezi respondentkami bylo 16 vyučených, 71 žen s maturitou a 19 vysokoškolaček. Oproti běžné populaci (podle výsledků výběrového šetření pracovních sil Českého statistického

ústavu za třetí čtvrtletí roku 2012) je ve vzorku výrazně vyšší zastoupení vysokoškolaček a středoškolaček s maturitou na úkor obou dvou skupin s nižším vzděláním. Na interpretaci výsledků výzkumu by však tento fakt neměl mít podstatný vliv.

Tabulka 17. Respondentky podle vzdělání a věku

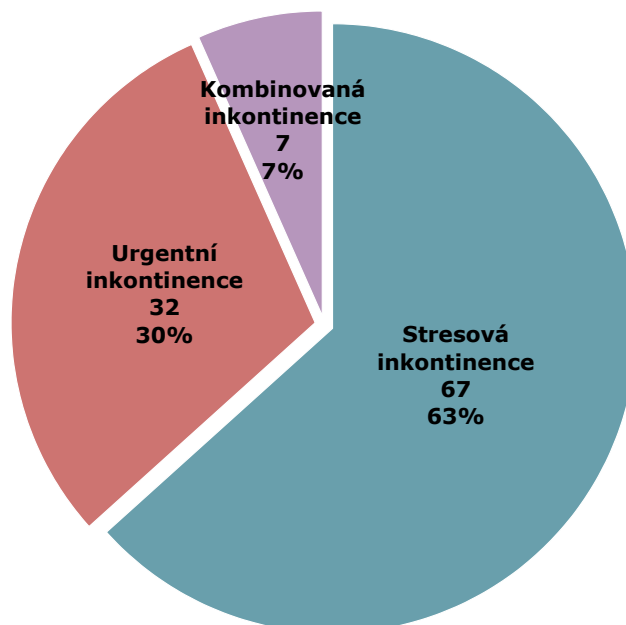
	Věkové skupiny					
	Celkem		30 až 44 let		45 až 59 let	
	N	%	N	%	N	%
Celkem	106	100,0	26	100,0	80	100,0
Vyučena	16	15,2	3	12,5	13	16,0
S maturitou	71	66,7	20	75,0	51	64,0
Vysokoškolské	19	18,2	3	12,5	16	20,0

Největší podíl středoškolaček je ve věkové skupině 30 až 44 let, nejvyšší podíl vysokoškolaček je ve věkové skupině 45 až 59 let.

Úroveň vzdělání ovlivnilo zkoumané charakteristiky pouze v několika statisticky významných (na 5 % hladině významnosti) skutečnostech. Vysokoškolačky byly v průměru starší, frekvence pohlavních styků u nich byly nižší a doby trvání soulože výrazně kratší. Vysokoškolačky vykazovaly také výrazně kratší dobu orgasmu, kterého dosahovaly v méně jak v polovině styků. O svých problémech nejčastěji hovoří s kamarádkami.

10.4.4 Diagnóza

Graf 7. Diagnóza UI



Mezi respondentkami bylo 67 žen se stresovou inkontinencí (SUI), 32 s urgentní inkontinencí (UUI) a 7 pacientek trpělo kombinovanou formou (MUI) tohoto onemocnění. Tento poměr je víceméně v souladu s poměrem udávaným v obecné ženské populaci, přesto jsme v našem souboru měli mírně více žen se stresovou inkontinencí a méně žen s kombinovanou formou UI.

Tabulka 18. Diagnóza

	Věkové skupiny					
	Celkem		30 až 44 let		45 až 59 let	
	N	%	N	%	N	%
Celkem	106	100,0	26	100,0	80	100,0
Stresová	67	63,6	13	50,0	54	68,0
Urgentní	32	30,3	13	50,0	19	24,0
Kombinovaná	7	6,6	0	0,0	7	8,8

Mezi mladšími ženami je výrazně nižší podíl stresové inkontinence než ve věkové skupině 45 až 59 letých žen.

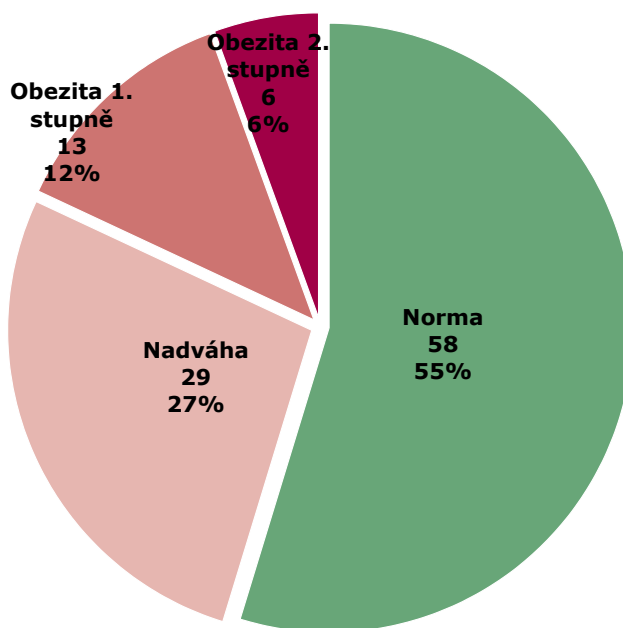
Forma UI byla statisticky významná v těchto sledovaných charakteristikách:

Pacientky trpící stresovou a kombinovanou formou UI byly v průměru starší. Jejich váha a BMI index byl vyšší. Dobou trvání soulože u pacientek trpících stresovou a kombinovanou formou je statisticky významně kratší, zato trvání orgasmu je delší. Výskyt sexuálních poruch v životě je u pacientky s UUI podstatně častější, zhruba v polovině případů. Narušení partnerského vztahu močovou inkontinencí je prokazatelně vyšší u žen s urgentní formou UI. Tyto pacientky jako jediné uváděly, že jim onemocnění narušilo partnerský život. Pacientky s UUI také uváděly častější pocity úzkosti, strachu a smutných nálad (v polovině případů). Pacientky s urgentní inkontinencí častější konzultovaly potíže s lékařem a výrazně méně často s jinými osobami. Respondentky s urgentní formou UI uvádějí častější zlepšení potíží, které jim, ale stále zneprůjemňují život. Vlivu na sexuální život hodnotí respondentky s urgentní formou UI na sexuální život jako výraznější. Respondentky se stresovou formou UI konstatují častěji únik moči jak při zasunutí penisu do pochvy, zatímco respondentky s urgentní formou uváděly převážně únik moči převážně při orgasmu. Pacientky se SUI uváděly častěji, že lékař se jich na souvislost inkontinence a jejich sexuálního života nikdy neptal.

10.4.5 Váha, výška, Body Mass Index

V rámci hlavního dotazníku byla zjišťována váha a výška respondentek. Z nich pak byla vypočtena souhrnná charakteristika – Body Mass Index – BMI a hledali jsme souvislosti mezi touto charakteristikou a ostatními zjišťovanými proměnnými.

Graf 8. Body Mass index



Tabulka 19. Výška, váha, Body Mass Index

	Kolik měříte?			Kolik vážíte			Body mass index		
	Celkem	30 až 44 let	45 až 59 let	Celkem	30 až 44 let	45 až 59 let	Celkem	30 až 44 let	45 až 59 let
N	106	26	80	106	26	80	106	26	80
Průměr	166,8	169,0	166,2	70,8	75,1	69,4	25,5	26,3	25,3
Medián	168	170	167	70	67,5	70	24,1	23,2	24,2
Modus	172	168	170	70	102	70	22,2	19,6	22,2
Minimum	150	157	150	53	57	53	19,6	19,6	20,4
Maximum	178	175	178	102	102	93	39,6	36,1	39,6
Směrod.odch.	7,01	5,23	7,39	12,50	17,95	9,92	4,81	6,07	4,35

U nadpoloviční většiny respondentek byl jejich BMI v normě. Pohyboval se mezi hodnotami 18,5 a 25. Další více než čtvrtina respondentek spadala do kategorie „nadváha“ (BMI byl mezi 25 a 30), u 11% pacientek byla zaznamenána obezita 1. stupně a u 6 % žen obezita 2. stupně.

Tabulka 20. Diagnóza a BMI

		SUI+MUI	UII	t-test UI-DG	
Body mass index	Průměr	25,9	24,6	T	1,237
	Směrod. odch.	5,37	3,07	$t_{0,975} (n-m-2)$	2,275
	Minimum	20,4	19,6	výsledek	
	Maximum	39,6	30,1	na $\alpha=0,05$	nelze zam. H_0
	N	74	32		

Žádné významné odlišnosti v souvislosti s hmotností patientek v souvislosti s formou diagnózy UI jsme nenalezli. Vyšší BMI u obézních patientek je běžně udávám jako rizikový faktor pro rozvoji SUI.

Pacientky s nadváhou a obezitou obecně vykazovaly horší charakteristiky sexuálního života (frekvence, délky jednotlivých fází soulože, délku trvání orgasmu, počtu partnerů, potřeby vybití). Souvislosti s ostatními zjišťovanými charakteristikami jsou na běžně používaných hladinách významnosti spíše nepodstatné.

10.4.6 Počet sňatků, těhotenství a dětí

Tabulka 21. Počet sňatků, těhotenství a porodů

	Kolikrát za celý život jste byla vdaná?	Počet těhotenství	Počet porodů
N	106	106	106
Průměr	1,2	1,9	2,6
Medián	1	2	3
Nejčtenější(modus)	1	2	2
Minimum	1	1	1
Maximum	3	3	5
Směrodatná odchylka	0,48	0,55	1,04

Téměř 4/5 respondentek bylo za svůj život vdaných pouze jednou. Skoro $\frac{3}{4}$ respondentek uvedlo v anamnéze 2 porody. Počet sňatků zjištěných v hlavní části dotazníku je zhruba srovnatelný s počtem sňatků zaznamenaného v dotazníku Sexuální chování obyvatel ČR Weissem a Zvěřinou.

Počet porodů zjištěný v tomto dotazníku je oproti údajům zjištěných ve Weissově a Zvěřinově dotazníku mírně nižší.

Tabulka 22. Porody a diagnóza

		SUI+MUI	UII	t-test UI-DG	
Počet porodů	Průměr	1,9	2,1	T	-2,008
	Směrod. odch.	0,54	0,55	$t_{0,975} (n-m-2)$	2,275
	Minimum	1	1	výsledek	
	Maximum	3	3	na $\alpha=0,05$	nelze zam. H_0
	N	74	32		

V našem souboru se vyskytly ženy maximálně s třemi porozenými dětmi. Nenalezli jsme statisticky významný rozdíl mezi počtem porodů a typem močové inkontinence.

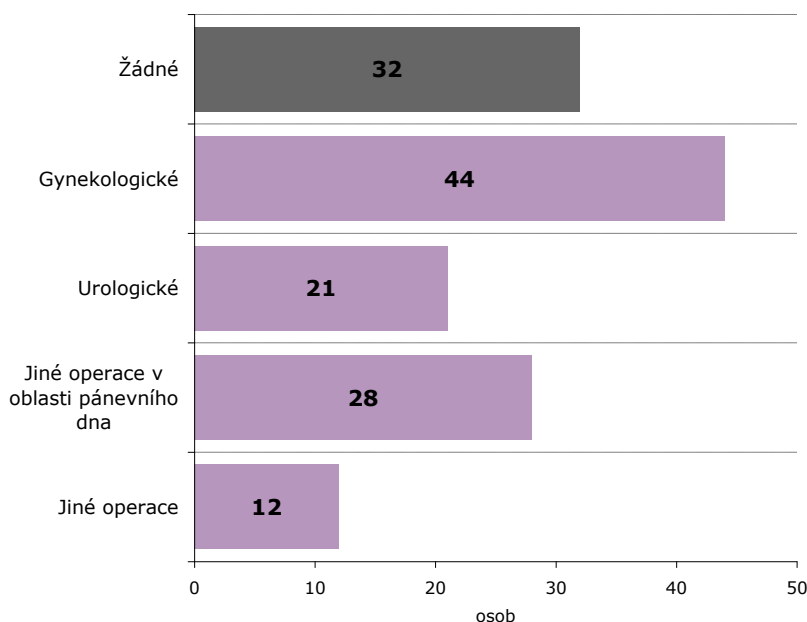
Tabulka 23. Těhotenství a diagnóza

		SUI+MUI	UII	t-test UI-DG	
Počet těhotenství	Průměr	2,6	2,7	T	-0,411
	Směrod. odch.	1,10	0,91	$t_{0,975} (n-m-2)$	2,275
	Minimum	1	1	výsledek	
	Maximum	5	4	na $\alpha=0,05$	nelze zam. H_0
	N	74	32		

V našem souboru jsme nezjistili statisticky významné rozdíly v paritě pacientek a typu jejich inkontinence. Obecně je však vyšší počet porodů uváděn jako rizikový faktor pro rozvoj SUI.

10.4.7 Choroby, léky, závažné operace v minulosti

Graf 9. Závažné operační zákroky v minulosti



Zhruba třetina respondentek měla v minulosti nějaké závažné onemocnění. Jednalo se o tyto choroby: rakovina prsu, karcinom děložního hrdla, operace pro ledvinové kameny, appendectomie, mononukleóza, žaludeční vředy, borelióza a chronická pankreatitida. Nejčastější současná závažná onemocnění byly choroby štítné žlázy a kardiovaskulární onemocnění. Dvě třetiny pacientek užívaly nějaké léky. Nejčastěji se jednalo o léky na onemocnění štítné žlázy, antihypertenziva a antihistaminika. Třetina respondentek uvedla, že nikdy v minulosti neabsolvovaly žádnou závažnou operaci. 44 % respondentek (60 % z celkového počtu někdy operovaných) uvedlo gynekologickou operaci, 21 % (28 % z již operovaných) urologickou operaci, 26 % (28 % z celkově operovaných) jinou operaci v oblasti pánevního dna (např. vaginální plastiky, páskové operace a podobně). Nejčastěji byla uváděna operace slepého střeva, 12 % (16 % z celkově operovaných) respondentek uvedlo jinou operaci.

Tabulka 24. Závažné operace v minulosti (možno i zatržení více variant)

	v.s. 30-44 let			v.s. 45-59 let			χ^2 -test UI-věk		
	N	%	% z oper.	N	%	% z oper.	χ^2	$\chi^2_{0,95}(1)$	výsledek na $\alpha=0,05$
Celkem	26	100,0		80	100,0				
Žádné	10	38,5		22	27,5		10,184		zam. H_0
Gynekologické operace	10	38,5	62,5	32	40,0	55,2	0,488	3,841	nelze zam. H_0
Urologické operace	6	23,1	37,5	13	16,3	22,4	2,922		nelze zam. H_0
Jiné operace v oblasti pánevního dna	10	38,5	62,5	19	23,8	32,8	10,213		zam. H_0
Jiné závažné operace	0	0,0	0,0	12	15,0	20,7	18,651		zam. H_0

Mladší respondentky uvádějí méně absolvovaných operací. Mladší respondentky častěji uvedly jiné operace v oblasti pánevního dna.

Tabulka 25. Operace v minulosti a diagnóza

	SUI+MUI			UUI			χ^2 -test UI-věk		
	N	%	% z oper.	N	%	% z oper.	χ^2	$\chi^2_{0,95}(1)$	výsledek na $\alpha=0,05$
Celkem	74			32					
Žádné zákroky	22	29,7		10	31,3		-0,583		nelze zam. H_0
Gynekologické operace	32	43,2	61,5	9,6	30,0	43,6	5,772	3,841	zam. H_0
Urologické operace	16	21,6	30,8	3,2	10,0	14,5	14,420		zam. H_0
Jiné operace v oblasti pánevního dna	16	21,6	30,8	12,8	40,0	58,2	19,643		zam. H_0
Jiné závažné operace	6,4	8,6	12,3	3,2	10,0	14,5	0,271		nelze zam. H_0

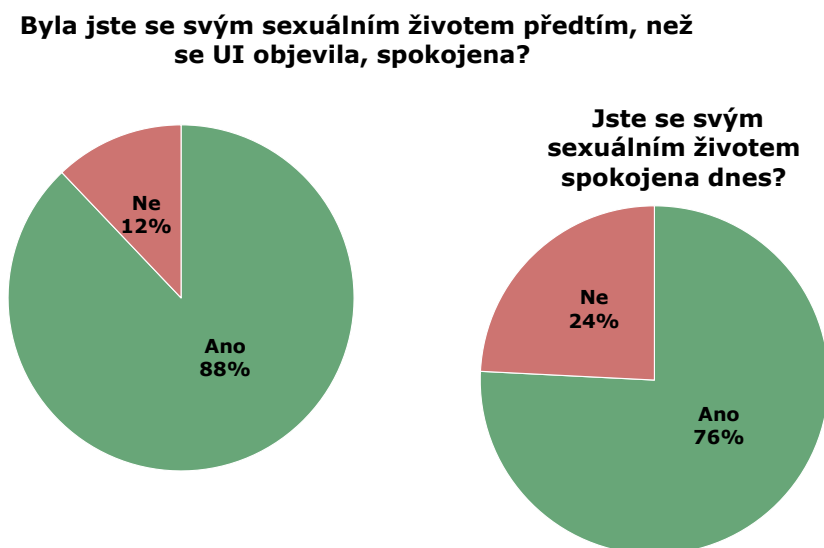
Pacientky s UUI uvádějí častěji jiné operace v oblasti pánevního dna a méně často gynekologické a urologické operace.

Jakákoliv souvislost závažných onemocnění a léků, které respondentky uvedly se zjišťovanými charakteristikami, nebyla porovnáváním výsledků zjištěna. Byly nalezeny významné souvislosti mezi operacemi v minulosti a ostatními zjišťovanými charakteristikami. Pacientky, které uvedly, že absolvovaly gynekologickou operaci nebo jinou operaci v oblasti pánevního dna, zároveň častěji uváděly, že v trpěly nedostatečným zvlhčením pochvy. Pacientky, které absolvovaly gynekologické operace, uvádějí častěji než ostatní pacientky občasné úniky moči při souloži (ženy, které absolvovaly urologické operace, uvádějí významně častěji úniky moči při koitu (ve většině případů), nutnost preventivního vymočení před souloží, bolesti, nepříjemné pocity a nedostatečné zvlhčení pochvy při souloži v současné době.

10.5 Výsledky výzkumu

10.5.1 Spokojenost se sexuálním životem

Graf 10. Spokojenost se sexuálním životem nyní a před vznikem močové inkontinence



Spokojenost se svým sexuálním životem před vznikem UI byla zaznamenána téměř u 90 % respondentek. Spokojenost se současným sexuálním životem v době trvání UI uvádí již jen 76 % respondentek.

Tabulka 26. Byla jste se svým sexuálním životem předtím, než se inkontinence objevila, spokojena? Jste se svým sexuálním životem spokojena dnes?

		Celkem		30 až 44 let		45 až 59 let	
		N	%	N	%	N	%
Byla jste se svým sexuálním životem předtím, než se UI objevila, spokojena	N	106	100.0	26	100.0	80	100.0
	Ano	93	87.9	19	75.0	74	92.0
	Ne	13	12.1	6	25.0	6	8.0
Jste se svým sexuálním životem spokojena dnes?	N	106	100.0	26	100.0	80	100.0
	Ano	80	75.8	16	62.5	64	80.0
	Ne	26	24.2	10	37.5	16	20.0

UI-věk
spokojenost před UI
 χ^2 10.0522
 $\chi^2_{0,95}(1)$ 3.84146
výsledek na
 $\alpha=0,05$ zam. H_0

Spokojenost se sexuálním životem je obecně vyšší u starších žen než u mladších, a to jak před vznikem UI, tak v jeho průběhu.

Tabulka 27. Spokojenost před vznikem UI a diagnóza

Byla jste se svým sexuálním životem předtím, než se UI objevila, spokojena	SUI+MUI		UUI		Test	UI - DG
	N	%	N	%		
Ano	71	95.7	22	70.0	χ^2	23.314
Ne	3	4.3	10	30.0	$\chi^2_{0,95}(1)$	3.841
N	74	100.0	32	100.0	výsledek na $\alpha=0,05$	zam. H_0

Spokojenost pacientek s jejich sexuálním životem před objevením UI byla u pacientek s SUI+MUI významně vyšší než tomu bylo u pacientek s UUI.

Tabulka 28. Současná spokojenost a diagnóza

Jste se svým sexuálním životem spokojena dnes?	SUI+MUI		UII		Test	UI - DG
	N	%	N	%		
Ano	55	73.9	26	80.0	χ^2	1.601
Ne	19	26.1	6	20.0	$\chi^2_{0,95}(1)$	3.841
N	74	100.0	32	100.0	výsledek na $\alpha=0,05$ nelze zam. H_0	

Spokojenost se současným sexuálním životem se u různých diagnóz UI významně neliší. Pacientky u obou souborů vyjadřují prakticky shodnou spokojenost se svým sexuálním životem.

Tabulka 29. Spokojenost se sexuálním životem – porovnání s obecnou populací

	UI				Weiss		Testy			
	30 až 44 let		45 až 59 let		30 až 44 let	45 až 59 let		UI - věk	UI vs. Weiss	
	N	%	N	%	%	%			30 až 44 let	45 až 59 let
Ano, spokojena	16	61,5	64	80,0	78,0	68,0	χ^2	5,538	4,106	5,294
Ne, nespokojena	10	38,5	16	20,0	22,0	32,0	$\chi^2_{0,95}(1)$		3,841	
N	26	100,0	80	100,0	100,0 (242)	100,0 (232)	výsledek na $\alpha=0,05$	zam. H_0	zam. H_0	zam. H_0

Mladší ženy s UI jsou významně častěji nespokojeny se svým současným sexuálním životem než ženy z obecné populace.

Tabulka 30. Spokojenost se sexuálním životem před vznikem močové inkontinence a po něm – srovnání

		Jste se svým sexuálním životem spokojena dnes?	
		Ano	Ne
Byla jste se svým sexuálním životem předtím, než se UI objevila, spokojena?	Ano	74	19
	Ne	6	6

McNemarův test	χ^2	6.400
	$\chi^2_{0,95}(1)$	3.84146
	výsledek na $\alpha=0,05$	zam. H_0

Použitý McNemarův test, při němž porovnáme odpovědi respondentek na otázku týkající se spokojenosti před vznikem UI a při něm rozdílnosti, ukazuje významné rozdíly ve spokojenosti před a po výskytu UI. Po vzniku inkontinence poklesla spokojenost respondentek s jejich sexuálním životem.

Pacientky s UI uvádějící nespokojenost se sexuálním životem před objevením UI byly obecně mladší, měly ve svém životě více těhotenství a porodů, vystřídaly za posledních 5 let více partnerů a průměrná délka jejich vztahu byla kratší. Pacientky s urgentní UI byly častěji před vznikem inkontinence nespokojeny se svým sexuálním životem a potřeba jejich sexuálního vybití byla vyšší, než jakou ve skutečnosti měly. Pacientky s UI uvádějící nespokojenost ve svém současném sexuálním životě nevykazují žádné významné odlišnosti s výjimkou věku a výskytu obezity prvního stupně.

Tabulka 31. Počet partnerů**Za celý život jste souložila:**

	Ano a to celkem spartnery			Z toho za poslední rok s ... partnery			Z toho za posledních pět let s ... partnery		
	Celkem	30 až 44 let	45 až 59 let	Celkem	30 až 44 let	45 až 59 let	Celkem	30 až 44 let	45 až 59 let
N	106	26	80	106	26	80	106	26	80
Průměr	7,3	7,4	7,3	1,1	1,8	0,9	1,4	2,1	1,1
Medián	4	6	4	1	1	1	1	1	1
Modus	1	5	1	1	1	1	1	1	1
Minimum	1	2	1	0	1	0	0	1	0
Maximum	40	15	40	6	6	2	7	7	6
Směrod. odch.	8,45	4,50	9,40	1,00	1,67	0,52	1,48	2,13	1,11

Respondentky výzkumu shodně, bez ohledu na věkovou skupinu, uváděly v průměru 7 partnerů za svůj sexuální život. Mladší respondentky uvádějí v posledních pěti letech vyšší počet partnerů než respondentky starší věkové kategorie.

Tabulka 32. Srovnání s obecnou populací – počet partnerů za celý život

		UI		Weiss		T-Test	UI - věk	UI vs. Weiss	
		30 až 44 let	45 až 59 let	30 až 44 let	45 až 59 let			30-44 let	45-49 let
Ano a to celkem spartnery	Průměr	7,4	7,3	7,0	6,0	T	0,029	0,170	1,426
	Směrod. odch.	4,50	9,40	10,56	6,60	$t_{0,975} (n-1)$	2,274	2,254	2,252
	Minimum	2	1	1	1	výsledek			
	Maximum	15	40	95	60	na $\alpha=0,05$	nelze zam. H_0	nelze zam. H_0	nelze zam. H_0
	N	26	80	242	232				

Mezi obecnou populací a zkoumanou skupinou nebyly v žádné z věkových skupin nalezeny statisticky významné rozdíly v počtu partnerů v jakémkoliv vymezeném období.

Tabulka 33. Počet partnerů za život a diagnóza

		SUI+MUI	UII	t-test UI-DG	
Ano a to celkem spartnery	Průměr	7,5	6,9	T	0,346
	Směrod. odch.	9,37	5,91	$t_{0,975} (n-m-2)$	2,275
	Minimum	1	1	výsledek	
	Maximum	40	20	na $\alpha=0,05$	nelze zam. H_0
	N	74	32		

Nenalezli jsme žádnou souvislost mezi typem diagnózy a počtu sexuálních partnerů.

Tabulka 34. Srovnání s obecnou populací – počet partnerů za poslední rok

		UI		Weiss		T-Test	UI - věk	UI vs. Weiss	
		30 až 44 let	45 až 59 let	30 až 44 let	45 až 59 let			30-44 let	45-49 let
Z toho za poslední rok s ... partnery	Průměr	1,8	0,9	1,3	1,0	T	4,116	1,363	-1,361
	Směrod. odch.	1,67	0,52	1,55	0,58	$t_{0,975} (n-1)$	2,274	2,254	2,252
	Minimum	1	0	0	0	výsledek			
	Maximum	6	2	18	5	na $\alpha=0,05$	zam. H_0	nelze zam. H_0	nelze zam. H_0
	N	26	80	242	232				

Mladší respondenty uvádějí větší průměrný počet partnerů v posledním roce, což je v souladu se zjištěními v obecné populaci.

Tabulka 35. Počet partnerů za poslední rok a diagnóza

		SUI+MUI	UII	t-test UI-DG	
Z toho za poslední rok s ... partnery	Průměr	1,0	1,4	T	-2,128
	Směrod. odch.	0,47	1,65	$t_{0,975} (n-m-2)$	2,275
	Minimum	0	0	výsledek	
	Maximum	2	6	na $\alpha=0,05$	nelze zam. H_0
	N	74	32		

Počet partnerů za poslední rok uváděný pacientkami s UII je jen mírně vyšší než u SUI+MUI.

Tabulka 36. Srovnání s obecnou populací – počet partnerů za posledních pět let

		UI		Weiss		T-Test	UI - věk	UI vs. Weiss	
		30 až 44 let	45 až 59 let	30 až 44 let	45 až 59 let			30-44 let	45-49 let
Z toho za posledních pět let s ... partnery	Průměr	2,1	1,1	2,0	1,4	T	3,122	0,282	-1,556
	Směrod. odch.	2,13	1,11	2,71	1,15	$t_{0,975} (n-1)$	2,274	2,254	2,252
	Minimum	1	0	0	0	výsledek			
	Maximum	7	6	23	10	na $\alpha=0,05$	zam. H_0	nelze zam. H_0	nelze zam. H_0
	N	26	80	242	232				

Počet partnerů za posledních pět let je u mladších UI patientek vyšší než u starších patientek a to v souladu s trendy pozorovatelnými v obecné populaci.

Tabulka 37. Počet partnerů za posledních 5 let a diagnóza

		SUI+MUI	UII	t-test UI-DG	
Z toho za posledních pět let s ... partnery	Průměr	1,2	1,7	T	-1,550
	Směrod. odch.	1,11	2,08	$t_{0,975} (n-m-2)$	2,275
	Minimum	0	0	výsledek	
	Maximum	6	7	na $\alpha=0,05$	nelze zam. H_0
	N	74	32		

Počet partnerů z posledních pět let se podle diagnózy významně neliší.

Nižší počet partnerů byl zaznamenán u žen s nadváhou a také u žen, které podle relevantních charakteristik sex příliš nezajímá. Jedná se především o ženy:

- sexuálně méně náročné než je jejich partner;
- ženy vzrušivé výhradně klitoridálně;
- méně orgastické ženy;
- stydlivější ženy, které by preferovaly, aby se lékař na souvislost UI a sexuálního života neptal vůbec;
- ženy uvádějící častěji bolesti při styku;
- ženy, které méně komunikují o sexu se svým partnerem;

- ženy s vyšším počtem těhotenství a dětí;
- ženy s delším trváním vztahu;
- ženy, které méně často onanují;
- s popisovanou nespokojeností v sexuálním životě (podle dotazníku GRISS).

Tabulka 38. Partnerský vztah v současnosti

Máte v současné době stálý partnerský vztah?

Délka trvání vztahu	
N	106
Průměr	20,3
Medián	22
Nejčtenější(modus)	30
Minimum	0
Maximum	34
Směrodatná odchylka	10,19

Pouze 6 žen uvedlo, že v současné době nemají stálého sexuálního partnera. Průměrná délka trvání vztahu je u žen s UI našeho souboru okolo 20-ti let.

Tabulka 39. Srovnání s obecnou populací – má/nemá partnera

	UI				Weiss		Testy			
	30 až 44 let		45 až 59 let		30 až 44 let	45 až 59 let		UI - věk	UI vs. Weiss	
	N	%	N	%	%	%			30 až 44 let	45 až 59 let
Nemám partnera	3	12,0	3	3,8	13,0	19,0	χ^2	4,714	0,022	12,089
Mám partnera	22	88,0	77	96,3	87,0	81,0	Fischer (oboustr.)	p=0,145	p=1,00	p=0,005
N	25	100,0	80	100,0	100,0 (242)	100,0 (232)	výsledek na $\alpha=0,05$	nelze zam. H_0	nelze zam. H_0	zam. H_0

Pouze u starších UI pacientek vidíme rozdíly oproti obecné populaci, méně jich uvedlo, že nemá sexuálního partnera. Zřejmě se jedná o vliv selekce při zařazování do výzkumu (kritérium sexuální aktivity).

Tabulka 40. Srovnání s obecnou populací – délka vztahu

		UI		Weiss		T-Test	UI - věk	UI vs. Weiss	
		30 až 44 let	45 až 59 let	30 až 44 let	45 až 59 let			30-44 let	45-49 let
Máte v současné době partnerský vztah?	Průměr	195,4	278,3	129,2	229,9	T	-3,559	3,725	2,597
	Směrod. odch.	96,38	105,26	85,03	155,00	$t_{0,975}(n-1)$	2,274	2,254	2,252
	Minimum	24	3	1	2	výsledek			
	Maximum	300	408	324	684	na $\alpha=0,05$	zam. H_0	zam. H_0	zam. H_0
	N	26	80	242	232				

Starší ženy mají delší vztah oproti mladším z našeho souboru a ve srovnání s Weissem a Zvěřinou [4], naše pacientky s UI žijí se svými partnery déle.

Tabulka 41. Existence partnera a diagnóza

Máte v současné době stálý partnerský vztah?	SUI+MUI		UII		Test	UI - DG
	N	%	N	%		
Ne	3	4.3	3	10.0	χ^2	2.667
Ano	71	95.7	29	90.0	$\chi^2_{0,95}(1)$	3.841
N	74	100.0	32	100.0	výsledek na $\alpha=0,05$	nelze zam. H_0

Tabulka 42. Délka vztahu v letech a diagnóza

		SUI+MUI	UII	t-test UI-DG	
Délka trvání vztahu	Průměr	19,9	21,3	T	-0,648
	Směrod. odch.	9,85	11,03	$t_{0,975}(n-m-2)$	2,275
	Minimum	0	0	výsledek	
	Maximum	33	34	na $\alpha=0,05$	nelze zam. H_0
	N	74	32		

Diagnóza močové inkontinence nesouvisí s přítomností sexuálního partnera.

Vztah je uváděn v průměru delší u těchto inkontinentních pacientek:

- starších žen;
- žen s nadváhou;
- vdaných žen;
- u žen s vyrovnanými sexuálními potřebami ve vztahu s jejich partnerem;
- u žen, které neměly ve svém životě žádný problém v sexu;
- u žen, u nichž nenastala žádná změna v intenzitě orgasmů;
- u žen, které popisují potíže při sexu a snaží se mu spíše vyhnout;
- u žen méně orgastických;
- u žen, které trpí močovou inkontinencí již delší dobu.

10.5.2 Frekvence pohlavních styků

Tabulka 43. Máte v současné době s tímto partnerem/partnerkou pohlavní styky?

Máte v současné době s tímto partnerem/partnerkou pohlavní styky? Kolikrát měsíčně?	
N	106
Průměr	6,2
Medián	5
Nejčastější(modus)	4
Minimum	1
Maximum	20
Směrodatná odchylka	4,04

Průměrný počet pohlavních styků s partnerem zjištěný výzkumem je asi 6 styků za měsíc, nejčastěji se jedná o 4 pohlavní styky, tedy průměrně jeden týdně.

Tabulka 44. Srovnání s obecnou populací – má/nemá sexuální styky a jak často?

		UI		Weiss		T-Test	UI - věk	UI vs. Weiss	
		30 až 44 let	45 až 59 let	30 až 44 let	45 až 59 let			30-44 let	45-49 let
Máte v současné době s tímto partnerem/partnerkou pohlavní styky? Kolikrát měsíčně?	Průměr	6.4	6.1	8.8	5.8	T	0.265	-1.981	0.335
	Směrod. odch.	2.22	4.52	6.19	9.54	$t_{0,975} (n-1)$	2.274	2.254	2.252
	Minimum	3	1	1	1	výsledek			
	Maximum	10	20	51	120	na $\alpha=0,05$	nelze zam. H_0	nelze zam. H_0	nelze zam. H_0
	N	26	80	242	232				

V mladší věkové skupině nebyla zaznamenána ani jediná pacientka, která by se svým partnerem neměla sexuální styky, šest starších pacientek uvedlo, že k pohlavním stykům u nich už nedochází. Mladší inkontinentní pacientky udávají o něco méně pohlavních styků, ale bez statistické významnosti. Na frekvenci styků nemá vliv věk inkontinentní pacientky a mezi pacientkami a obecnou populací nebyly nalezeny významné rozdíly ve frekvenci styků se svým sexuálním partnerem.

Tabulka 45. Frekvence sexuálních styků s partnerem a diagnóza

		SUI+MUI	UII	t-test UI-DG	
Máte v současné době s tímto partnerem/partnerkou pohlavní styky? Kolikrát měsíčně?	Průměr	6,6	5,2	T	1,620
	Směrod. odch.	4,46	2,57	$t_{0,975} (n-m-2)$	2,275
	Minimum	1	2	výsledek	
	Maximum	20	10	na $\alpha=0,05$	nelze zam. H_0
	N	74	32		

Pacientky s UII mají nevýznamně méně styků se svým sexuálním partnerem oproti pacientkám se stresovou a smíšenou močovou inkontinencí. Nelze říci, že by diagnóza ovlivňovala frekvenci styků s partnerem.

Významně nižší frekvence pohlavních styků jsme zaznamenali u těchto žen s močovou inkontinencí:

- vysokoškolaček;
- u žen s urgentní formou UI;

- u žen sexuálně náročnějších než je jejich partner;
- u žen, které se léčí s UI medikamentózně;
- u žen, u nichž je terapie málo účinná;
- u žen, u kterých dochází k úniku moči výhradně při orgasmu;
- u žen, které mají častější únik moči při souloži;
- u žen, které uvedly, že jim obavy z úniku moči při sexu omezují jejich sexuální aktivitu;
- u žen, jejichž partner trpí erektilní dysfunkcí;
- u žen s pocitem napětí a strachu před souloží;
- u žen s kratším trváním medikamentózní terapie.

10.5.3 Délka přede hry a soulože

Tabulka 46. Délku milostné přede hry při styku s partnerem/partnerkou odhadujete v průměru naminut (uved'te počet minut); Dobu trvání soulože s partnerem odhadujete v průměru naminut (uved'te)

	Délku milostné přede hry při styku s partnerem/partnerkou odhadujete v průměru na.....minut	Dobu trvání soulože s partnerem odhadujete v průměru naminut
N	106	106
Průměr	18,3	7,1
Medián	15	8
Nejčtenější (modus)	10	8
Minimum	5	0
Maximum	60	16
Směrodatná odchylka	13,83	4,02

Délku sexuální přede hry odhadují pacientky s UI asi na 18 minut a délku soulože asi na 7 minut.

Tabulka 47. Srovnání s obecnou populací – délka předehty

		UI		Weiss		T-Test	UI - věk	UI vs. Weiss	
		30 až 44 let	45 až 59 let	30 až 44 let	45 až 59 let			30-44 let	45-49 let
Délku milostné předehty při styku s partnerem/partnerkou odhadujete v průměru na.....minut	Průměr	21,9	17,0	15,0	12,2	T	1,584	2,694	3,842
	Směrod. odch.	16,71	12,51	11,82	8,37	$t_{0,975} (n-1)$	2,274	2,254	2,252
	Minimum	10	5	1	1	výsledek			
	Maximum	60	60	120	60	na $\alpha=0,05$	nelze zam. H_0	zam. H_0	zam. H_0
	N	26	80	242	232				

Délka předehty uváděná inkontinentními pacientkami je v porovnání s obecnou populací delší a to jak u mladších, tak u starších pacientek. U mladších inkontinentních žen je předehty delší, ale tento rozdíl není statisticky významný.

Tabulka 48. Délka předehty a diagnóza

		SUI+MUI	UUI	t-test UI-DG	
Délku milostné předehty při styku s partnerem/partnerkou odhadujete v průměru na.....minut	Průměr	16,4	22,8	T	-2,220
	Směrod. odch.	11,56	17,48	$t_{0,975} (n-m-2)$	2,275
	Minimum	5	5	výsledek	
	Maximum	60	60	na $\alpha=0,05$	nelze zam. H_0
	N	74	32		

Na zvolené hladině významnosti nelze říci, že by délka předehty souvisela s diagnózou, nicméně pacientky s UUI uvádějí delší předehty.

Tabulka 49. Srovnání s obecnou populací – délka soulože

		UI		Weiss		T-Test	UI - věk	UI vs. Weiss	
		30 až 44 let	45 až 59 let	30 až 44 let	45 až 59 let			30-44 let	45-49 let
Dobu trvání soulože s partnerem odhadujete v průměru naminut	Průměr	9,1	7,0	14,6	11,5	T	2,550	-2,283	-4,266
	Směrod. odch.	2,52	3,90	12,07	9,05	$t_{0,975} (n-1)$	2,274	2,254	2,252
	Minimum	5	2	2	2	výsledek			
	Maximum	13	16	100	50	na $\alpha=0,05$	zam. H_0	zam. H_0	zam. H_0
	N	26	80	242	232				

Délka soulože je u inkontinentních pacientek významně kratší bez ohledu na věk. U mladších žen s UI je soulož také statisticky významně delší oproti starším inkontinentním pacientkám.

Tabulka 50. Délka soulože a diagnóza

		SUI+MUI	UII	t-test UI-DG	
Dobu trvání soulože s partnerem odhadujete v průměru naminut	Průměr	8,0	6,8	T	1,479
	Směrod. odch.	3,72	3,57	$t_{0,975} (n-m-2)$	2,275
	Minimum	2	2	výsledek	
	Maximum	16	13	na $\alpha=0,05$	nelze zam. H_0
	N	74	32		

Délka soulože nesouvisí s typem diagnózy UI, i když je nevýznamně kratší i u pacientek s urgentní formou močové inkontinence.

Kratší predehru uvádějí častěji tyto kategorie pacientek:

- ženy s nadváhou;
- vdané ženy;
- sexuálně méně náročné než je jejich partner;
- ženy s méně častým orgasmem při pohlavním styku;
- ženy, kterým onemocnění narušilo partnerský vztah;
- ženy s pravidelnými úniky moči při souloži;
- ženy, které si častěji stěžují na stereotyp v sexuálním životě;

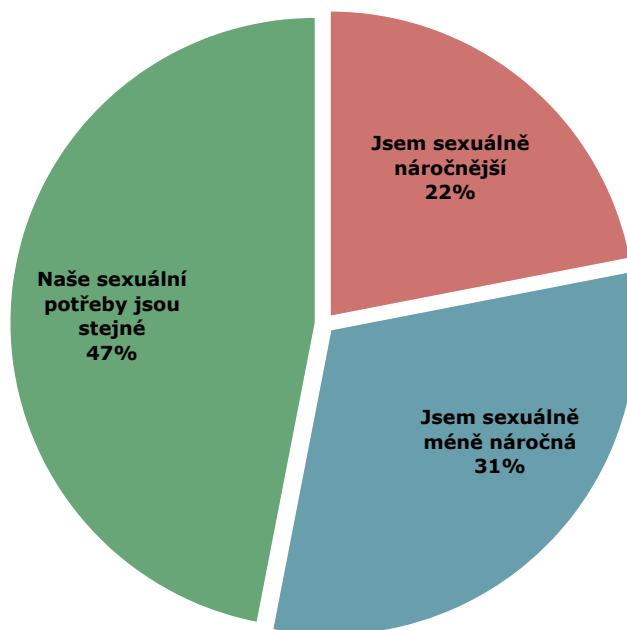
- ženy, které vnímají obavy z úniku moči jako výrazně omezující;
- ženy, jejichž partneři mívají problémy s předčasnou ejakulací;
- ženy s výrazným snížením intenzity orgasmů v posledních šesti měsících.

Kratší délku soulože uvádějí tyto pacientky:

- starší ženy;
- rozvedené ženy;
- vysokoškolačky;
- ženy s nižším počtem partnerů za poslední rok i pět let;
- ženy s kratší dobou přede hry;
- ženy s vyšším počtem pohlavních vybití měsíčně;
- ženy s delší délkou symptomů UI;
- ženy, které absolvovaly v minulosti závažné gynekologické operace a jiné zákroky v oblasti pánevního dna;
- ženy, které jsou po operačním řešení UI;
- ženy s obavami a poklesu svojí sexuální přitažlivosti pro partnera;
- ženy s občasným únikem moči při souloži;
- ženy s únikem moči při sexuálním vyvrcholení;
- ženy, jejichž orgasmy jsou v poslední době méně intenzivní.

10.5.4 Sexuální náročnost respondentek

Graf 11. Sexuální náročnost respondentky



Téměř polovina respondentek uvádí vyrovnané sexuální potřeby s partnerem. Další třetina je méně náročná než jejich partner.

Tabulka 51. Ve srovnání se svým sexuálním partnerem/partnerkou:

		N	%	platné odp. %
Ve srovnání se svým sexuálním partnerem/partner- kou jsem -	Celkem	106	100,0	
	neuvedeno	3	2,8	
	sexuálně náročnější	23	21,8	22,3
	sexuálně méně náročná	32	30,3	31,1
	naše sexuální potřeby jsou stejné	48	45,5	46,6

Sexuální potřeby inkontinentních pacientek ve vztahu k jejich partnerům jsou vyrovnané a nevykazují zásadní rozdíly.

Tabulka 52. Srovnání s obecnou populací – sexuální náročnost

	UI				Weiss		Testy			
	30 až 44 let		45 až 59 let		30 až 44 let	45 až 59 let		UI - věk	UI vs. Weiss	
	N	%	N	%	%	%			30 až 44 let	45 až 59 let
Jsem sexuálně náročnější	6	23,1	16	21,1	21,0	24,0	χ^2	1,556	0,071	10,421
Jsem sexuálně méně náročná	10	38,5	22	28,9	40,0	43,0	$\chi^2_{0,95}(2)$		5,991	
Naše sexuální potřeby jsou stejné	10	38,5	38	50,0	39,0	33,0	výsledek na $\alpha=0,05$	nelze zam. H_0	nelze zam. H_0	zam. H_0
N	26	100,0	76	100,0	100,0	100,0				
					(242)	(232)				

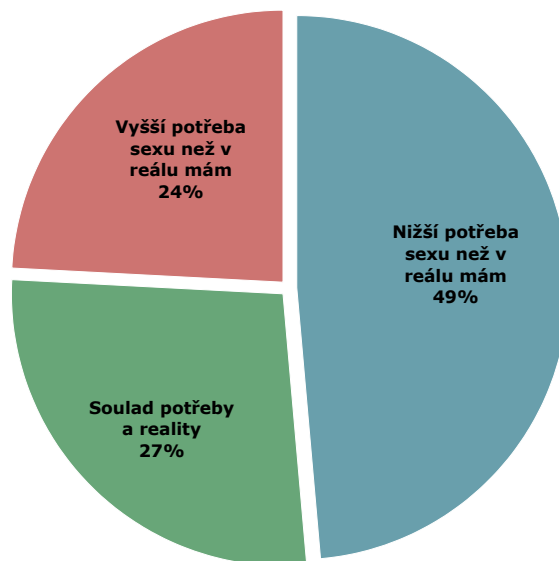
Sexuální potřeby mladších a starších žen nebyly zásadně rozdílné a byly vyvážené s potřebami jejich partnerů. U starších žen však existuje výrazný rozdíl mezi inkontinentními pacientkami a ženami z obecné populace. Starší inkontinentní ženy jsou méně sexuálně náročné ve srovnání se stejně starými ženami z obecné populace. Sexuální potřeby mladších a starších žen nebyly zásadně rozdílné a byly vyvážené s potřebami jejich partnerů. Inkontinentní ženy častěji uvádějí vyrovnané sexuální potřeby, v obecné populaci je častější výskyt situace, kdy je respondentka méně náročná než její partner. UI pacientky častěji uvádějí vyrovnané sexuální potřeby, v obecné populaci je častější výskyt situace, kdy je respondentka méně náročná než její partner.

Tabulka 53. Sexuální náročnost a diagnóza

Ve srovnání se svým sexuálním partnerem/partnerkou jsem	SUI+MUI		UII		Test	UI - DG
	N	%	N	%		
Jsem sexuálně náročnější	16	22,7	6	20,0	χ^2	0,630
Jsem sexuálně méně náročná	22	31,8	10	30,0	$\chi^2_{0,95}(2)$	5,991
Naše sexuální potřeby jsou stejné	32	45,5	16	50,0	výsledek na $\alpha=0,05$	nelze zam. H_0
N	70	100,0	32	100,0		

Nenalezli jsme žádnou souvislost mezi typem diagnózy UI a sexuální náročností.

Graf 12. Srovnání sexuální potřeby a vybití v realitě



Téměř polovina inkontinentních žen má nižší sexuální potřebu oproti skutečně realizovanému sexu. Mají pohlavní styky častěji než by samy chtěly a potřebovaly.

Tabulka 54. V současné době byste potřebovala pohlavní vybití (jakéhokoliv typu, tedy soulož, onanie atd.)

	V současné době byste potřebovala pohlavní vybití ...krát měsíčně	V současné době máte pohlavní vybití.....krát měsíčně
N	106	106
Průměr	5,8	7,0
Medián	5	6
Nejčtenější(modus)	4	10
Minimum	1	1
Maximum	25	20
Směrodatná odchylka	4,85	4,64

Průměrná potřeba sexuálního vybití se u inkontinentních žen pohybuje okolo 6 uspokojení za měsíc, zatímco v reálném životě ho mají 7x, tedy o něco častěji, než je jejich skutečná potřeba.

Tabulka 55. Srovnání s obecnou populací – potřeba pohlavního vybití

	UI				Weiss		Testy			
	30 až 44 let		45 až 59 let		30 až 44 let	45 až 59 let		UI - věk	UI vs. Weiss	
	N	%	N	%	%	%			30 až 44 let	45 až 59 let
Nepotřebovala vůbec	3	11,5	24	30,0	38,0	52,0	χ^2		4,220	7,727 15,513
Potřebovala	23	88,5	56	70,0	62,0	48,0	Fischer (oboustr.)	p=0,072	p=0,052	$\chi^2_{0,95}(1)=3,841$
N	26	100,0	80	100,0	100 (242)	100 (232)	výsledek na $\alpha=0,05$	nelze zam. H_0	nelze zam. H_0	zam. H_0

Mezi pacientkami s UI je výrazně méně žen oproti obecné populaci, které by sexuální vybití nepotřebovaly vůbec, a to bez ohledu na věkovou skupinu. Byl rovněž zaznamenán i významný rozdíl mezi oběma věkovými skupinami inkontinentních patientek. Počet žen, které by sexuální vybití nepotřebovaly vůbec, je ve starší věkové kategorii většina.

Tabulka 56. Srovnání s obecnou populací – potřeba pohlavního vybití

		UI		Weiss		T-Test	UI - věk	UI vs. Weiss	
		30 až 44 let	45 až 59 let	30 až 44 let	45 až 59 let			30-44 let	45-49 let
	Průměr	8,6	4,6	11,2	6,4	T	4,086	-1,192	-2,760
V současné době byste potřebovala pohlavní vybitíkrát měsíčně	Směrod. odch.	6,96	3,04	10,95	5,52	$t_{0,975}(n-1)$	2,274	2,254	2,252
	Minimum	4	1	1	1	výsledek na $\alpha=0,05$	zam. H_0	nelze zam. H_0	zam. H_0
	Maximum	25	10	100	30				
	N	26	80	242	232				

Potřeba pohlavního vybití je vyšší u mladších UI patientek a u starších patientek je významně nižší než u obecné populace.

Tabulka 57. Potřeba pohlavního vybití a diagnóza

		SUI+MUI	UUI	t-test UI-DG	
V současné době byste potřebovala pohlavní vybití (jakéhokoli druhu)...krát měsíčně	Průměr	5,2	6,9	T	-1,708
	Směrod. odch.	2,77	7,40	$t_{0,975} (n-m-2)$	2,275
	Minimum	1	1	výsledek	
	Maximum	10	25	na $\alpha=0,05$ nelze zam. H_0	
	N	74	32		

Typ diagnózy nemá na potřebu sexuálního vybití podstatný vliv, i když potřeby pacientek s UUI jsou mírně vyšší.

Tabulka 58. Srovnání s obecnou populací – realizované pohlavní vybití

	UI				Weiss		Testy			
	30 až 44 let		45 až 59 let		30 až 44 let	45 až 59 let		UI - věk	UI vs. Weiss	
	N	%	N	%	%	%			30 až 44 let	45 až 59 let
Nemám žádné	0	0,0	18	22,5	10,0	21,0	χ^2	7,548	2,889	0,108
Mám	26	100,0	62	77,5	90,0	79,0	Fischer (oboustr.)	$p=0,005$	$p=0,235$	$\chi^2_{0,95}(1)=3,841$
N	26	100,0	80	100,0	100,0 (242)	100,0 (232)	výsledek na $\alpha=0,05$	zam. H_0	nelze zam. H_0	nelze zam. H_0

V realizaci pohlavního vybití sledujeme signifikantní rozdíly mezi mladšími a staršími inkontinentními pacientkami, ale neexistuje rozdíl mezi pacientkami s UI a obecnou populací v realizaci pohlavního vybití.

Tabulka 59. Realizované pohlavní vybití a diagnóza

		SUI+MUI	UUI	t-test UI-DG	
V současné době máte pohlavní vybití ...krát měsíčně	Průměr	7,1	6,9	T	0,180
	Směrod. odch.	5,22	2,90	$t_{0,975} (n-m-2)$	2,275
	Minimum	1	2	výsledek	
	Maximum	20	10	na $\alpha=0,05$ nelze zam. H_0	
	N	74	32		

Typ diagnózy nemá na realizované pohlavní vybití vliv.

Nižší potřebu pohlavního vybití u inkontinentních oproti ostatním jsme zaznamenali v těchto kategoriích:

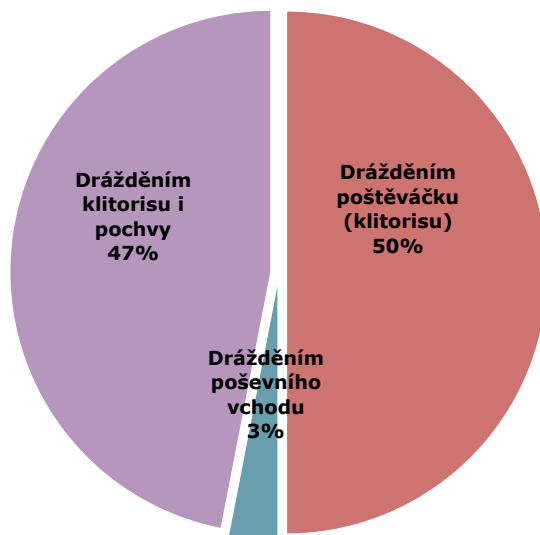
- starší ženy;
- ženy s nadváhou;
- ženy, u kterých dochází k úniku moči výhradně při vyvrcholení;
- ženy se sexuální poruchou, která jim komplikuje partnerský život;
- ženy, které nezaznamenaly žádný vliv léčby na jejich sexuální obtíže;
- ženy s nižším počtem sňatků, porodů a partnerů;
- ženy s problémy v oblasti komunikace a smyslnosti podle dotazníku GRISS.

Méně časté reálné pohlavní vybití jsme zjistili u:

- vysokoškolaček;
- žen nespokojených se svým sexuálním životem;
- u žen, u nichž dochází k úniku moči výhradně při vyvrcholení;
- u žen s únikem moči při souloži, ke kterému dochází ve většině případů;
- u žen se sexuální poruchou, která komplikuje jejich partnerský život;
- u žen, které nezaznamenaly žádný vliv léčby na jejich sexuální obtíže;
- u žen s delší dobou soulože;
- u žen s problémy v oblasti frekvence pohlavních styků, s anorgasmii a absencí smyslnosti (podle dotazníku GRISS).

10.5.5 Preferovaný typ dráždění

Graf 13. Typ dráždění



Nejčastější preferované dráždění je stimulace poševní vchodu a klitorisu. Pouze zanedbatelný podíl žen uvedl jiný preferovaný typ dráždění.

Tabulka 60. Sexuálního vzrušení dosahujete především:

		N	%	platné odpovědi %
Celkem		106	100,0	
Sexuálního vzrušení dosahujete především	neuveďeno	3	3,0	
	Drážděním poševní vchodu a klitorisu	51	48,5	50,0
	Drážděním poševní vchodu	3	3,0	3,1
	Drážděním klitorisu i pochvy	48	45,5	46,9

50 % inkontinentních žen dosahuje vzrušení drážděním klitorisu a téměř ve 47 % kombinovanou stimulací poševní vchodu a klitorisu.

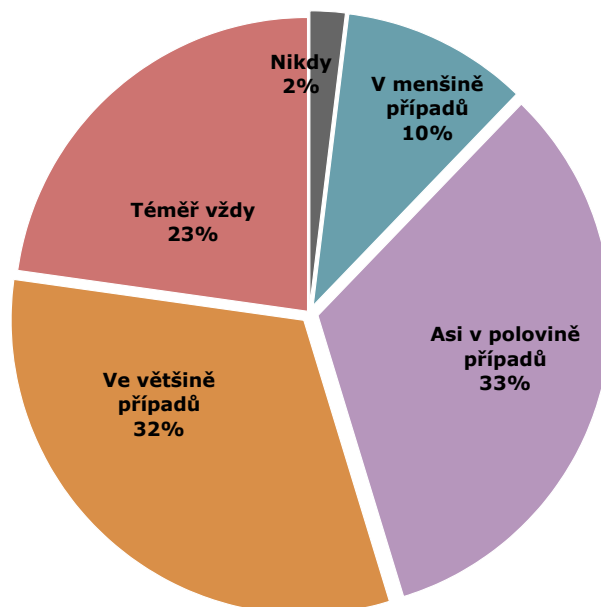
Tabulka 61. Srovnání s obecnou populací – preferované dráždění

	UI				Weiss		Testy			
	30 až 44 let		45 až 59 let		30 až 44 let	45 až 59 let		UI - věk	UI vs. Weiss	
	N	%	N	%	%	%			30 až 44 let	45 až 59 let
Drážděním poštvěváčku (klitorisu)	10	38,5	42	54,5	38,0	33,0	χ^2	4,744	7,305	28,481
Drážděním poševního vchodu	0	0,0	3	3,9	6,0	11,0	$\chi^2_{0,95}(4)$	5,991	9,488	9,488
Drážděním v hloubce pochvy	0	0,0	0	0,0	11,0	13,0	výsledek na $\alpha=0,05$	nelze zam. H_0	nelze zam. H_0	zam. H_0
Drážděním klitoris i pochvy	16	61,5	32	41,6	42,0	38,0				
Necítím žádné sexuální vzrušení	0	0,0	0	0,0	2,0	5,0				
N	26	100,0	77	100,0	100,0	100,0				
					(242)	(232)				

V obecné populaci je podíl jiných způsobů dráždění výrazně vyšší, zvláště u starších žen (pro účely testování byly ostatní preferované způsoby dráždění sloučeny do jedné skupiny). U starších pacientek se ukazuje významně vyšší příklon ke klitoridální dráždivosti než v obecné populaci. Výhradně drážděním poštvěváčku docílí pohlavního vzrušení ženy s menší sexuální apetencí, menším počtem partnerů, nižší frekvencí pohlavních styků, s kratším trváním přede hry a soulože, s vyšším celkovým skóre podle dotazníku GRISS, podle kterého udávají problémy v oblasti komunikace a vyhýbají se sexu.

10.5.6 Dosahování orgasmu

Graf 14. Frekvence orgasmů



33 % inkontinentních ženy našeho souboru dosahuje orgasmus asi v polovině případů. Ve většině případů ho dosahuje asi 32 % žen, téměř vždy 23 %, v menšině případů 10 % a nikdy asi 2 % žen.

Tabulka 62. Jak často dosahujete při pohlavním styku vyvrcholení (orgasmu) - lhostejno jestli při souloži, nebo při jiném dráždění:

		N	%
Jak často dosahujete při pohlavním styku vyvrcholení	Celkem	106	100,0
	Nikdy	2	1,9
	V menšině případů	11	10,4
	Asi v polovině případů	35	33,0
	Ve většině případů	34	32,1
	Téměř vždy	24	22,6

Tabulka 63. Srovnání s obecnou populací – dosahování orgasmu

	UI				Weiss		Testy			
	30 až 44 let		45 až 59 let		30 až 44 let	45 až 59 let		UI - věk	UI vs. Weiss	
	N	%	N	%	%	%			30 až 44 let	45 až 59 let
Nikdy	0	0,0	2	2,5	2,0	6,0	χ^2	4,507	5,618	8,159
V menšině případů	1	3,8	10	12,5	10,0	22,0	$\chi^2_{0,95}(4)$		9,488	
Asi v polovině případů	10	38,5	25	31,3	22,0	23,0	výsledek na $\alpha=0,05$	nelze zam. H_0	nelze zam. H_0	nelze zam. H_0
Ve většině případů	7	26,9	27	33,8	38,0	32,0				
Téměř vždy	8	30,8	16	20,0	28,0	16,0				
N	26	100,0	80	100,0	100,0	100,0				
					(242)	(232)				

Nelze najít žádný rozdíl mezi pacientkami a obecnou populací z hlediska frekvence dosahování orgasmu ani významný rozdíl podle věku pacientek.

Tabulka 64. Frekvence dosahování orgasmu a diagnóza

Jak často dosahujete při pohlavním styku vyvrcholení	SUI+MUI		UUI		Test	UI - DG
	N	%	N	%		
Nikdy	2	2,9	0	0,0	χ^2	28,455
V menšině případů	6	8,6	5	15,6		
Asi v polovině případů	30	42,9	4	12,5		
Ve většině případů	20	28,6	14	43,8	$\chi^2_{0,95}(2)$	5,991
Téměř vždy	12	17,1	12	37,5	výsledek na $\alpha=0,05$	zam. H_0
N	70	100,0	32	100,0		

Pacientky s UUI uvádějí významně častější dosahování orgasmu při pohlavním styku.

10.5.7 Frekvence onanie

Tabulka 65. V současné době onanujete:

V současné době onanujete...krát měsíčně	
N	106
Průměr	1,9
Medián	1
Nejčtenější(modus)	0
Minimum	0
Maximum	15
Směrodatná odchylka	3,26

Inkontinentní pacientky masturbují v průměru dvakrát do měsíce.

Tabulka 66. Srovnání s obecnou populací – onanie a/n

	UI				Weiss		Testy			
	30 až 44 let		45 až 59 let		30 až 44 let	45 až 59 let		UI - věk	UI vs. Weiss	
	N	%	N	%	%	%			30 až 44 let	45 až 59 let
Neonauji	16	60,0	64	80,0	52,0	70,0	χ^2	5,731	0,813	3,810
Onauji	10	40,0	16	20,0	48,0	30,0	$\chi^2_{0,95}(1)$		3,841	
N	26	100,0	80	100,0	100,0 (242)	100,0 (232)	výsledek na $\alpha=0,05$	zam. H_0	nelze zam. H_0	zam. H_0

Pacientky s inkontinencí uvádějí existenci onanie méně než ženy z obecné populace. Mladší inkontinentní ženy masturbují statisticky významně více oproti starším inkontinentním pacientkám. Ve srovnání s obecnou populací onaují mladší ženy s UI mírně méně a starší ženy s UI výrazně méně.

Tabulka 67. Srovnání s obecnou populací – frekvence onanie

		UI		Weiss		T-Test	UI - věk	UI vs. Weiss	
		30 až 44 let	45 až 59 let	30 až 44 let	45 až 59 let			30-44 let	45-49 let
V současné době onanujete	Průměr	5,3	2,9	6,3	4,2	T	2,815	-0,783	-2,626
	Směrod. odch.	5,91	2,73	6,63	4,25	$t_{0,975} (n-1)$	2,274	2,254	2,252
	Minimum	1	1	1	1	výsledek			
	Maximum	15	12	40	30	na $\alpha=0,05$	zam. H_0	nelze zam. H_0	zam. H_0
	N	26	80	242	232				

Starší pacientky, které uvedly, že onanují, tak činí méně často než stejně staré ženy v obecné populaci. Mladší ženy masturbují významně častěji než starší.

Tabulka 68. Frekvence onanie a diagnóza

		SUI+MUI	UUI	t-test UI-DG	
V současné době onanujete	Průměr	1,7	2,5	T	-1,166
	Směrod. odch.	2,63	4,39	$t_{0,975} (n-m-2)$	2,275
	Minimum	0	0	výsledek	
	Maximum	12	15	na $\alpha=0,05$	nelze zam. H_0
	N	74	32		

Typ diagnózy nemá na frekvenci onanie podstatný vliv, i když ženy s urgentní močovou inkontinencí masturbují mírně častěji.

Nižší frekvenci onanie jsme zjistili u:

- žen s nadváhou;
- žen nespokojených se svým sexuálním životem, jak před vznikem UI, tak v současnosti;
- žen sexuálně méně náročných;
- žen s anorgasmií a jinými sexuálními poruchami v minulosti i současnosti;
- žen s únikem moči výhradně při orgasmu;
- u žen bez vlivu léčby na sexuální problémy;

- žen s vyšším počtem porodů;
- žen s nižším počtem partnerů;
- žen s kratší dobou léčby;
- žen, které uvedly, že se vyhýbají sexu.

10.5.8 Délka orgasmu

Tabulka 69. Délku trvání svého pocitového vyvrcholení (orgasmu) při jakékoli sexuální aktivitě odhadujete v průměru na vteřin (uved'te počet vteřin)

Délku trvání svého pocitového vyvrcholení (orgasmu) při jakékoli sexuální aktivitě odhadujete v průměru na vteřin	
N	106
Průměr	11,9
Medián	10
Modus	10
Minimum	1
Maximum	60
Směrod.odch.	12,44

Inkontinentní ženy uváděly v průměru 12 sekundové trvání orgasmu.

Tabulka 70. Srovnání s obecnou populací – délka orgasmu

		UI		Weiss		T-Test	UI - věk	UI vs. Weiss	
		30 až 44 let	45 až 59 let	30 až 44 let	45 až 59 let			30-44 let	45-49 let
Délku trvání svého pocitového vyvrcholení (orgasmu) při jakékoli sexuální aktivitě odhadujete v průměru na vteřin	Průměr	7,0	13,5	19,8	16,6	T	-2,353	-2,451	-1,016
	Směrod. odch.	3,09	13,84	26,56	26,28	$t_{0,975} (n-1)$	2,274	2,254	2,252
	Minimum	3	1	2	2	výsledek			
	Maximum	10	60	240	300	na $\alpha=0,05$	zam. H_0	zam. H_0	nelze zam. H_0
	N	26	80	242	232				

Ve srovnání s obecnou populací je délka orgasmu u inkontinentních žen kratší, v mladší věkové kategorii významně. Mladší inkontinentní ženy mají orgasmus signifikantně kratší než starší ženy s UI. Na délku orgasmu nemá typ diagnózy žádný vliv.

Tabulka 71. Délka orgasmu a diagnóza

	SUI+MUI	UUI	t-test UI-DG	
Délku trvání svého pocitového vyvrcholení (orgasmu) při jakékoli sexuální aktivitě odhadujete v průměru na vteřin	Průměr Směrod. odch. Minimum Maximum N	12,7 13,66 1 60 74	9,8 8,25 3 30 32	T $t_{0,975} (n-m-2)$ výsledek na $\alpha=0,05$ nelze zam. H_0

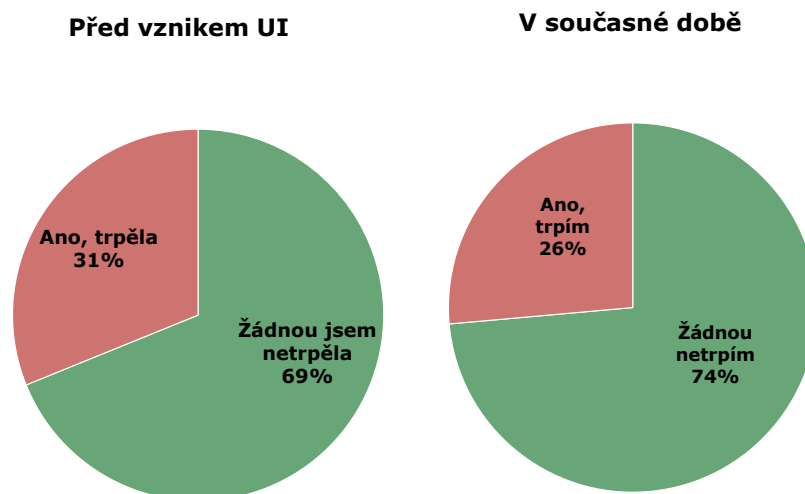
Na délku orgasmu nemá typ diagnózy žádný vliv, i když ženy s UUI mají orgasmus nevýznamně kratší.

Kratší orgasmus se vyskytuje především v těchto kategoriích:

- mladší ženy;
- ženy s normální váhou;
- vysokoškolačky;
- ženy nespokojené se svým sexuálním životem, jak před vznikem UI, tak v současnosti;
- ženy, které uvedly, že ve svém životě trpěly některou sexuální poruchou;
- ženy, které uvedly, že vliv léčby na jejich obtíže v sexuální oblasti je malý nebo žádný;
- ženy s kratší dobou soulože;
- ženy, které uvedly problém v oblasti téměř u všech subškál v dotazníku GRISS.

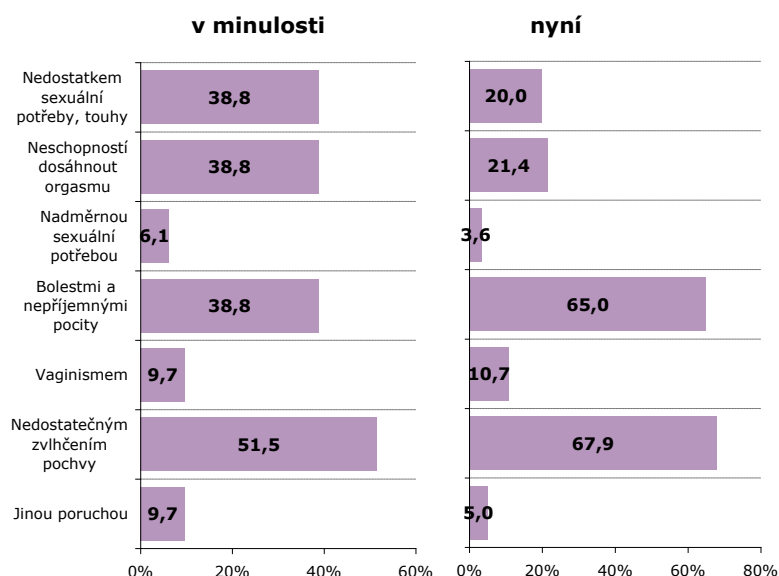
10.5.9 Sexuální poruchy před vznikem UI a v současné době

Graf 15. Sexuální poruchy před vznikem UI a v současné době



Někdy v životě mělo asi 31 % žen z našeho souboru před vznikem UI nějakou sexuální poruchu. V současnosti vnímají sexuální poruchu zhruba ve 26 % případů.

Graf 16. Sexuální poruchy před vznikem UI a v současné době (podíly ze všech žen trpících poruchou)



Mezi nejčastější poruchy v současnosti u žen s UI patří bolesti a nepříjemné pocity při sexu (v 65 %), nedostatečná lubrikace (v 68 %), nedostatek sexuální touhy (ve 20 %),

neschopností dosáhnout orgasmus, tak jak by si představovaly (21 %) a vaginismus (11 %).

Tabulka 72. Trpěla jste někdy ve svém životě před vznikem UI nějakou sexuální poruchou (možno zatrhnout více možností)?

	N	%	% z trpících
Celkem	106	100.0	
Trpěla jste někdy ve svém životě před vznikem močové inkontinence nějakou sexuální poruchou?	33	31.1	
Nedostatkem sexuální potřeby, touhy	13	12.1	38.8
Neschopností dosáhnout orgasmu	13	12.1	38.8
Nadměrnou sexuální potřebou	2	1.9	6.1
Bolestmi a nepříjemnými pocity	13	12.1	38.8
Vaginismem	3	3.0	9.7
Nedostatečným zvlhčením pochvy	17	16.0	51.5
Jinou poruchou	3	3.0	9.7

U žen našeho souboru, které trpěly někdy v životě sexuální poruchou, se nejčastěji vyskytovala nedostatečná sexuální touha (v 39%), anorgasmie (39%) a bolesti při sexu (39%).

Tabulka 73. Srovnání s obecnou populací – sexuální poruchy v životě

	UI				Weiss		Testy			
	30 až 44 let		45 až 59 let		30 až 44 let	45 až 59 let		UI - věk	UI vs. Weiss	
	N	%	N	%	%	%			30 až 44 let	45 až 59 let
Ano	10	39,1	19	23,8	21,0	23,0	χ^2	3,162	4,859	0,025
Žádnou	16	62,5	61	76,3	79,0	77,0	$\chi^2_{0,95}(1)$		3,841	
N	25,6	100,0	80	100,0	100,0	100,0	výsledek na $\alpha=0,05$	nelze zam. H_0	zam. H_0	nelze zam. H_0
					(242)	(232)				

Mladší inkontinentní pacientky uvádějí významně častěji výskyt sexuální poruchy v průběhu svého života ve srovnání s obecnou populací.

Tabulka 74. Sexuální poruchy v životě a diagnóza

Trpěla jste někdy ve svém životě před vznikem UI nějakou sexuální poruchou?	SUI+MUI		UUI		Test	UI - DG
	N	%	N	%		
Nedostatkem sexuální potřeby, touhy	6	8.7	6	20.0	$\chi^2=5,959$	$\chi^2_{0,95}(1) = 3,841$ zam. H_0
Neschopností dosáhnout orgasmu	3	4.3	10	30.0	$p=0,000$	$\alpha=0,05$ zam. H_0
Nadměrnou sexuální potřebou	3	4.3	3	10.0	$p=0,327$	$\alpha=0,05$ nelze zam. H_0
Bolestmi a nepříjemnými pocity	6	8.7	6	20.0	$\chi^2=5,959$	$\chi^2_{0,95}(1) = 3,841$ zam. H_0
Vaginismem	0	0.0	3	10.0	$p=0,013$	$\alpha=0,05$ nelze zam. H_0
Nedostatečným zvlhčením pochvy	3	4.3	6	20.0	$p=0,004$	$\alpha=0,05$ zam. H_0
Jinou poruchou	0	0.0	3	10.0	$p=0,013$	$\alpha=0,05$ zam. H_0
N	74	100.0	32	100.0		

U žen s UUI se vyskytuje daleko více sexuálních poruch, statisticky významně pociťují nedostatek sexuální touhy, neschopnost dosáhnout orgasmu, bolesti při sexu a nedostatečnou lubrikaci.

Tabulka 75. Sexuální poruchy v minulosti - věk

	30 až 44 let		45 až 59 let		Test	UI - DG
	N	%	N	%		
Nedostatkem sexuální potřeby, touhy	6	25,0	6	8,0	$\chi^2=39,266$	$\chi^2_{0,95}(1) = 3,841$ zam. H_0
Neschopností dosáhnout orgasmu	6	25,0	6	8,0	$\chi^2=39,266$	$\alpha=0,05$ zam. H_0
Nadměrnou sexuální potřebou	3	12,5	3	4,0	$p=1$	$\alpha=0,05$ nelze zam. H_0
Bolestmi a nepříjemnými pocity	3	12,5	10	12,0	$p=0,013$	$\chi^2_{0,95}(1) = 3,841$ zam. H_0
Vaginismem	3	12,5	0	0,0	$p=0,235$	$\alpha=0,05$ nelze zam. H_0
Nedostatečným zvlhčením pochvy	6	25,0	3	4,0	$p=0,726$	$\alpha=0,05$ nelze zam. H_0
Jinou poruchou	3	12,5	0	0,0	$p=0,235$	$\alpha=0,05$ nelze zam. H_0
N	26	100,0	80	100,0		

Při rozboru jednotlivých diagnóz z minulosti trpěly nedostatkem sexuální touhy, poruchou orgasmu a bolesti mladší pacientky častěji než starší ženy s UI.

Tabulka 76. Nedostatek sexuální touhy v minulosti

	UI				Weiss		Testy			
	30 až 44 let		45 až 59 let		30 až 44 let	45 až 59 let		UI - věk	UI vs. Weiss	
	N	%	N	%	%	%			30 až 44 let	45 až 59 let
Ano	6	60,0	6	31,6	41,0	45,0	χ^2	3,738	1,492	1,383
Ne	4	40,0	13	68,4	59,0	55,0	Fischer (oboustr.)	$p=0,236$	$p=0,656$	$p=0,508$
N	10	100,0	19	100,0	100,0 (242)	100,0 (232)	výsledek na $\alpha=0,05$	nelze zam. H_0	nelze zam. H_0	nelze zam. H_0

Nedostatek sexuální touhy v minulosti se ve sledovaných věkových kategoriích významně nelišil.

Tabulka 77. Neschopnost dosáhnout orgasmu v minulosti

	UI				Weiss		Testy			
	30 až 44 let		45 až 59 let		30 až 44 let	45 až 59 let		UI - věk	UI vs. Weiss	
	N	%	N	%	%	%			30 až 44 let	45 až 59 let
Ano	6	60,0	6	31,6	39,0	45,0	χ^2	3,738	1,854	1,383
Ne	4	40,0	13	68,4	61,0	55,0	Fischer (oboustr.)	p=0,236	p=0,656	p=0,508
N	10	100,0	19	100,0	100,0 (242)	100,0 (232)	výsledek na $\alpha=0,05$	nelze zam. H_0	nelze zam. H_0	nelze zam. H_0

Zaznamenaná neschopnost dosáhnout orgasmu byla v minulosti u mladších pacientek mírně vyšší než v obecné populaci.

Tabulka 78. Nadměrná sexuální potřeba v minulosti

	UI				Weiss		Testy			
	30 až 44 let		45 až 59 let		30 až 44 let	45 až 59 let		UI - věk	UI vs. Weiss	
	N	%	N	%	%	%			30 až 44 let	45 až 59 let
Ano	1	10,0	1	5,3	22,0	13,0	χ^2	0,450	0,839	1,006
Ne	9	90,0	18	94,7	78,0	87,0	Fischer (oboustr.)	p=1,000	p=1,000	p=1,000
N	10	100,0	19	100,0	100,0 (242)	100,0 (232)	výsledek na $\alpha=0,05$	nelze zam. H_0	nelze zam. H_0	nelze zam. H_0

Nadměrná sexuální potřeba v minulosti byla mezi pacientkami ojedinělým jevem a statisticky se nelišila od obecné populace.

Tabulka 79. Bolesti a nepříjemné pocity v minulosti

	UI				Weiss		Testy			
	30 až 44 let		45 až 59 let		30 až 44 let	45 až 59 let		UI - věk	UI vs. Weiss	
	N	%	N	%	%	%			30 až 44 let	45 až 59 let
Ano	3	30,0	10	52,6	49,0	38,0	χ^2	2,054	1,445	1,726
Ne	7	70,0	9	47,4	51,0	62,0	Fischer (oboustr.)	p=0,433	p=0,650	$\chi^2_{0,95(1)}=3,841$
N	10	100,0	19	100,0	100,0 (242)	100,0 (232)	výsledek na $\alpha=0,05$	nelze zam. H_0	nelze zam. H_0	nelze zam. H_0

Bolesti a nepříjemné pocity při souloži byly v minulosti mezi staršími pacientkami mírně častější než v obecné populaci.

Tabulka 80. Vaginismus v minulosti

	UI				Weiss		Testy			
	30 až 44 let		45 až 59 let		30 až 44 let	45 až 59 let		UI - věk	UI vs. Weiss	
	N	%	N	%	%	%			30 až 44 let	45 až 59 let
Ano	3	30,0	0	0,0	20,0	11,0	χ^2	23,571	0,625	2,348
Ne	7	70,0	19	100,0	80,0	89,0	Fischer (oboustr.)	p=0,033	p=1,000	p=0,486
N	10	100,0	19	100,0	100,0 (242)	100,0 (232)	výsledek na $\alpha=0,05$	zam. H_0	nelze zam. H_0	nelze zam. H_0

Vaginismus byl v minulosti mezi pacientkami poměrně řídkým jevem, nicméně u mladších patientek mírně převyšoval výskyt v obecné populaci a byl signifikantně vyšší u žen mladších žen s UI oproti starším inkontinentním ženám.

Tabulka 81. Nedostatečné zvlhčení pochvy v minulosti

	UI				Weiss		Testy			
	30 až 44 let		45 až 59 let		30 až 44 let	45 až 59 let		UI - věk	UI vs. Weiss	
	N	%	N	%	%	%			30 až 44 let	45 až 59 let
Ano	1	10,0	16	84,2	33,0	73,0	χ^2	41,419	2,393	1,211
Ne	9	90,0	3	15,8	67,0	27,0	Fischer (oboustr.)	p=0,032	p=0,370	p=0,001
N	10	100,0	19	100,0	100,0 (242)	100,0 (232)	výsledek na $\alpha=0,05$	zam. H_0	nelze zam. H_0	zam. H_0

Nedostatečné zvlhčení pochvy bylo vyšší u starších patientek oproti obecné populaci a také významně vyšší u starších inkontinentních žen oproti mladším ženám s UI.

Tabulka 82. Sexuální poruchy v minulosti a diagnóza

Trpěla jste někdy ve svém životě před vznikem močové inkontinence nějakou sexuální poruchou?	SUI+MUI		UII		Test	UI - DG
	N	%	N	%		
Nedostatkem sexuální potřeby, touhy	6	32.0	7	53.8	$\chi^2=10,769$	$\chi^2_{0,95}(1) = 3,841$ zam. H_0
Neschopností dosáhnout orgasmu	3	16.0	10	73.8	$p=0,000$	$\alpha=0,05$ zam. H_0
Nadměrnou sexuální potřebou	1	5.0	1	7.7	$p=0,327$	$\alpha=0,05$ nelze zam. H_0
Bolestmi a nepříjemnými pocity	7	35.0	6	49.2	$\chi^2=5,959$	$\chi^2_{0,95}(1) = 3,841$ zam. H_0
Vaginismem	0	0.0	3	24.6	$p=0,013$	$\alpha=0,05$ nelze zam. H_0
Nedostatečným zvlhčením pochvy	10	50.0	7	53.8	$\chi^2=10,767$	$\chi^2_{0,95}(1) = 3,841$ zam. H_0
Jinou poruchou	0	0.0	3	24.6	$p=0,013$	$\alpha=0,05$ zam. H_0
N	20	100.0	13	100.0		

Pacientky s urgentní formou inkontinence uvádějí sexuální poruchy v životě významně častěji než ostatní pacientky.

Tabulka 83. Trpíte nějakou sexuální poruchou po vzniku inkontinence v současné době?

	N	%	% trpících
Celkem	106	100.0	
Trpíte nějakou sexuální poruchou po vzniku močové inkontinence v současné době? Ano	28	26.4	
Nedostatkem sexuální potřeby, touhy	6	5.3	20.0
Neschopností dosáhnout orgasmu	6	5.7	21.4
Nadměrnou sexuální potřebou	1	0.9	3.6
Bolestmi a nepříjemnými pocity při souloži	18	17.2	65.0
Vaginismem	3	2.8	10.7
Nedostatečným zvlhčením pochvy	19	17.9	67.9
Jinou poruchou	1	1.3	5.0

Pacientky, které uváděly, že v současné době trpí sexuální poruchou, nejčastěji zmiňovaly nedostatečné zvlhčení pochvy a bolesti a nepříjemnými pocity při souloži.

Tabulka 84. Sexuální poruchy v současnosti

	UI				Weiss		Testy			
	30 až 44 let		45 až 59 let		30 až 44 let	45 až 59 let		UI - věk	UI vs. Weiss	
	N	%	N	%	%	%			30 až 44 let	45 až 59 let
Ano	8	30,0	20	25,0	13,0	16,0	χ^2	0,789	7,457	4,821
Žádnou	16	70,0	60	75,0	87,0	84,0	$\chi^2_{0,95}(1)$		3,841	
N	26	100,0	80	100,0	100,0	100,0	výsledek na $\alpha=0,05$	nelze zam. H_0	zam. H_0	zam. H_0
					(242)	(232)				

Výskyt sexuálních poruch v současnosti je u pacientek bez ohledu na věk signifikantně častější než v obecné populaci. U starších inkontinentních žen je mírně vyšší než u mladších žen s UI.

Tabulka 85. Nedostatek sexuální touhy v současnosti

	UI				Weiss		Testy			
	30 až 44 let		45 až 59 let		30 až 44 let	45 až 59 let		UI - věk	UI vs. Weiss	
	N	%	N	%	%	%			30 až 44 let	45 až 59 let
Ano	2	25,0	4	20,0	59,0	28,0	χ^2	0,125	3,823	0,635
Ne	6	75,0	16	80,0	41,0	72,0	Fischer (oboustr.)	p=1,000	p=0,314	p=0,716
N	8	100,0	20	100,0	100,0	100,0	výsledek na $\alpha=0,05$	nelze zam. H_0	nelze zam. H_0	nelze zam. H_0
					(242)	(232)				

Nedostatek sexuální touhy se mezi pacientkami nevyskytuje tak často jako v obecné populaci, ale nejedná se o významný rozdíl.

Tabulka 86. Neschopnost dosáhnout orgasmu v současnosti

	UI				Weiss			Testy			
	30 až 44 let		45 až 59 let		30 až 44 let	45 až 59 let			UI - věk	UI vs. Weiss	
	N	%	N	%	%	%				30 až 44 let	45 až 59 let
Ano	3	37,5	3	15,0	31,0	21,0	χ^2	3,176		0,158	0,434
Ne	5	62,5	17	85,0	69,0	79,0	Fischer (oboustr.)	p=0,569		p=1,0	p=1,0
N	8	100,0	20	100,0	100,0 (242)	100,0 (232)	výsledek na $\alpha=0,05$	nelze zam. H_0		nelze zam. H_0	nelze zam. H_0

Neschopnost dosáhnout orgasmu je také mezi pacientkami podobná hodnotám dosaženým v obecné populaci. Čili neschopnost pacientky s UI v našem souboru se neliší od situace v obecné populaci.

Tabulka 87. Nadměrná sexuální potřeba v současnosti

	UI				Weiss			Testy			
	30 až 44 let		45 až 59 let		30 až 44 let	45 až 59 let			UI - věk	UI vs. Weiss	
	N	%	N	%	%	%				30 až 44 let	45 až 59 let
Ano	1	12,5	0	0,0	28,0	0,0	χ^2	#DIV/0!		0,953	#DIV/0!
Ne	7	87,5	20	100,0	72,0	100,0	Fischer (oboustr.)	p=1,000		p=1,000	p=1,000
N	8	100,0	20	100,0	100,0 (242)	100,0 (232)	výsledek na $\alpha=0,05$	nelze zam. H_0		nelze zam. H_0	nelze zam. H_0

Nadměrná sexuální potřeba je u pacientek řídkým jevem a nedosahuje statistických rozdílů oproti obecné populaci.

Tabulka 88. Bolesti a nepříjemné pocity v současnosti

	UI				Weiss			Testy			
	30 až 44 let		45 až 59 let		30 až 44 let	45 až 59 let		UI - věk	UI vs. Weiss		
	N	%	N	%	%	%			30 až 44 let	45 až 59 let	
Ano	7	87,5	12	60,0	31,0	23,0	χ^2	2,521	11,939	15,460	
Ne	1	12,5	8	40,0	69,0	77,0	Fischer (oboustr.)	p=0,569	p=0,040	$\chi^2_{0,95}(1)=3,841$	
N	8	100,0	20	100,0	100,0 (242)	100,0 (232)	výsledek na $\alpha=0,05$	nelze zam. H_0	zam. H_0	zam. H_0	

Bolesti a nepříjemné pocity při souloži jsou mezi pacientkami výrazně frekventovanějším jevem než mezi obecnou populací.

Tabulka 89. Vaginismus v současnosti

	UI				Weiss		Testy			
	30 až 44 let		45 až 59 let		30 až 44 let	45 až 59 let		UI - věk	UI vs. Weiss	
	N	%	N	%	%	%			30 až 44 let	45 až 59 let
Ano	1	12,5	2	10,0	13,0	3,0	χ^2	18,286	0,002	3,368
Ne	7	87,5	18	90,0	87,0	97,0	Fischer (oboustr.)	p=1,000	p=1,000	p=1,000
N	8	100,0	20	100,0	100,0 (242)	100,0 (232)	výsledek na $\alpha=0,05$	zam. H_0	nelze zam. H_0	nelze zam. H_0

Vaginismus je mezi pacientkami řídkým jevem, ale jeho výskyt je podobný jako v obecné populaci.

Tabulka 90. Nedostatečné zvlhčení pochvy

	UI				Weiss		Testy			
	30 až 44 let		45 až 59 let		30 až 44 let	45 až 59 let		UI - věk	UI vs. Weiss	
	N	%	N	%	%	%			30 až 44 let	45 až 59 let
Ano	2	25,0	17	85,0	28,0	74,0	χ^2	22,588	0,036	1,258
Ne	6	75,0	3	15,0	72,0	26,0	Fischer (oboustr.)	p=0,040	p=1,000	p=0,695
N	8	100,0	20	100,0	100,0 (242)	100,0 (232)	výsledek na $\alpha=0,05$	zam. H_0	nelze zam. H_0	nelze zam. H_0

Nedostatečné zvlhčení pochvy je mezi staršími pacientkami mírně frekventovanější než u obecné populace a je signifikantně vyšší mezi staršími a mladšími ženami s UI.

Tabulka 91. Sexuální poruchy v současnosti a diagnóza

Trpíte nějakou sexuální poruchou v současné době?	SUI+MUI		UUI		Test	UI - DG	
	N	%	N	%			
Nedostatkem sexuální potřeby, touhy	3	15,0	3	23,1	p=0,695	$\alpha=0,05$	nelze zam. H_0
Neschopností dosáhnout orgasmu	2	10,0	4	30,8	p=0,235	$\alpha=0,05$	nelze zam. H_0
Nadměrnou sexuální potřebou	1	5,0	0	0,0	p=1,00	$\alpha=0,05$	nelze zam. H_0
Bolestmi a nepříjemnými pocity	13	65,0	5	38,5	$\chi^2=7,692$	$\chi^2_{0,95}(1) = 3,841$	zam. H_0
Vaginismem	2	10,0	1	7,7	p=1,000	$\alpha=0,05$	nelze zam. H_0
Nedostatečným zvlhčením pochvy	10	50,0	9	69,2	$\chi^2=13,846$	$\chi^2_{0,95}(1) = 3,841$	zam. H_0
Jinou poruchou	0	0,0	3	24,6	p=0,047	$\alpha=0,05$	zam. H_0
N	20	100,0	13	100,0			

Bolest a nepříjemné pocity při souloži jsou častější u pacientek se SUI, nedostatečné zvlhčení pochvy bylo častěji zaznamenáno pacientky s UUI.

10.5.10 Délka trvání a léčba močové inkontinence

Tabulka 92. Jak dlouho trpíte močovou inkontinencí? Jak dlouho se s ní léčíte?

	Délka trvání UI	Délka léčby
N	106	106
Průměr	5.4	1.3
Medián	2	1
Nejčtenější (modus)	2	0
Minimum	0	0
Maximum	26	8
Směrodatná odchylka	5.89	1.90

Pacientky s močovou inkontinencí uvedly, že jejich problémy trvají v průměru pět let a v průměru se s nimi léčí jeden rok.

Tabulka 93. Srovnání věkových skupin – délka trvání UI

		Celkem	30 až 44 let	45 až 59 let
Délka trvání UI	N	106	26	80
	Průměr	5.4	3.9	5.9
	Medián	2	4	2
	Modus	2	2	2
	Minimum	0	0	0
	Maximum	26	10	26
	Směrod.odch.	5.89	3.12	6.47
rozdíly mezi v.s.				
T			-3.36	
$t_{0,975}(n-1)$			2.3909	
výsledek				
na $\alpha=0,05$			zam. H_0	

Mezi mladšími a staršími ženami byly nalezeny významné rozdíly v délce projevů inkontinence, u starších pacientek trvala UI déle.

Tabulka 94. Délka trvání UI a diagnóza

		SUI+MUI	UII	t-test UI-DG	
Délka trvání UI	Průměr	5.8	4.6	T	0.972
	Směrod. odch.	6.82	2.66	$t_{0,975} (n-m-2)$	2.275
	Minimum	0	2	výsledek	
	Maximum	26	10	na $\alpha=0,05$	nelze zam. H_0
	N	74	32		

Tabulka 95. Srovnání věkových skupin – délka léčby

		Celkem	30 až 44 let	45 až 59 let
Délka léčby	N	106	26	80
	Průměr	1,3	1,0	1,4
	Medián	1	1	1
	Modus	0	0	0
	Minimum	0	0	0
	Maximum	8	3	8
	Směrodatná od	1,90	1,04	2,10
UI věk				
	T		-2,23	
	$t_{0,975} (n-1)$		2,3909	
	výsledek		nelze zam.	
	na $\alpha=0,05$		H_0	

Délka léčby se mezi věkovými kategorie pacientek podstatně neliší.

Tabulka 96. Délka léčby a diagnóza

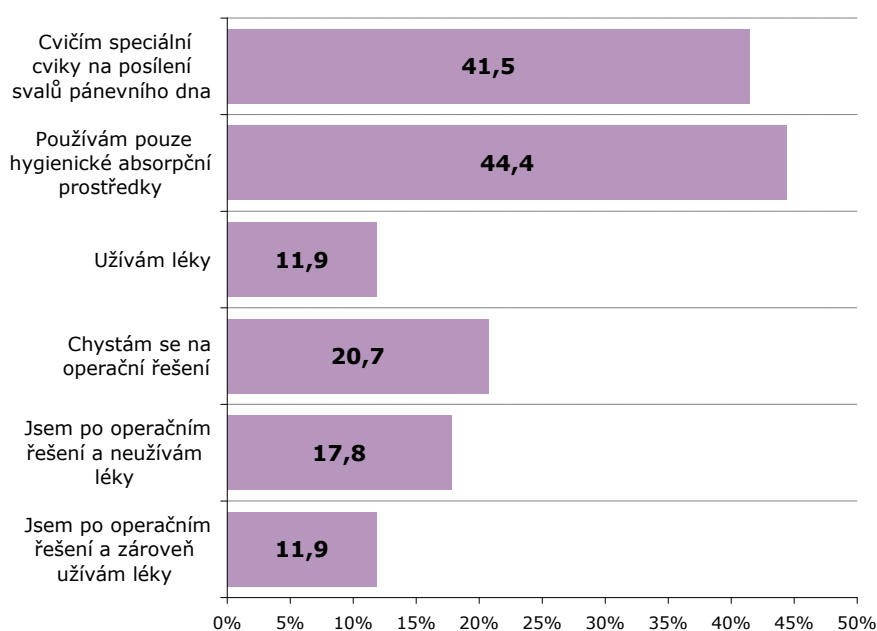
		SUI+MUI	UII	t-test UI-DG	
Délka léčby	Průměr	0,9	2,3	T	-3,486
	Směrod. odch.	1,45	2,45	$t_{0,975} (n-m-2)$	2,275
	Minimum	0	0	výsledek	
	Maximum	5	8	na $\alpha=0,05$	zam. H_0
	N	74	32		

Pacientky s UII vykazují významně delší dobu léčby než ostatní pacientky.

10.5.11 Řešení problémů s močovou inkontinencí

Většina žen využívá více způsobů, jak snížit vliv UI na jejich život. Nejčastěji ženy používají hygienické absorpční prostředky a cvičením posilují svaly pánevního dna. Používání hygienických pomůcek nepovažujeme za léčbu, ale pouze za způsob, jakým zmenšit problémy nekontrolovaného úniku moči ještě před zahájením efektivní léčby nebo při jejím nedostatečném účinku. Tyto prostředky používají ženy často i po vyřešení problémů s UI pro určitý pocit jistoty, kdyby přece jenom k úniku moči ještě došlo. Cviky k posílení pánevního dna jsou důležité spíše pro prevenci rozvoje UI, nicméně u některých lehčích forem stresové inkontinence mohou symptomy UI stabilizovat, ale ve většině případů se jedná pouze o pomocné opatření, které nenahradí účinnou terapii.

Graf 17. Řešení problémů s močovou inkontinencí



Tabulka 97. Jakým způsobem řešíte UI (možno zatrhnout více možností)

	Celkem		30 až 44 let		45 až 59 let	
	N	%	N	%	N	%
Celkem	106	100,0	26	100,0	80	100,0
Používám pouze hygienické absorpční prostředky	45	42,4	13	50,0	32	40,0
Cvičím speciální cviky na posílení svalů pánevního dna	48	45,5	10	37,5	38	48,0
Užívám léky	13	12,1	6	25,0	6	8,0
Chystám se na operační řešení	22	21,2	6	25,0	16	20,0
Jsem po operačním řešení a neužívám léky	19	18,2	6	25,0	13	16,0
Jsem po operačním řešení a zároveň užívám léky	13	12,1	0	0,0	13	16,0

Ženy, které používají pouze hygienické prostředky, jsou méně sexuálně aktivní, mají nižší počet sexuálních partnerů, frekvenci styků, délku přede hry i soulože a vykazují nespokojenost se sexuálním životem podle dotazníku GRISS. Po nasazení terapie nebo po úspěšném operačním řešení se jejich sexuální život pomalu zlepšuje.

Tabulka 98. Srovnání věkových skupin – řešení UI

UI - věk	χ^2	$\chi^2_{0,95}(1)$	výsledek na $\alpha=0,05$
Používám pouze hygienické absorpční prostředky	1,067	3,841	nelze zam. H_0
Cvičím speciální cviky na posílení svalů pánevního dna	1,131		nelze zam. H_0
Užívám léky	10,052		zam. H_0
Chystám se na operační řešení	0,400		nelze zam. H_0
Jsem po operačním řešení a neužívám léky	1,543		nelze zam. H_0
Jsem po operačním řešení a zároveň užívám léky	4,876		zam. H_0

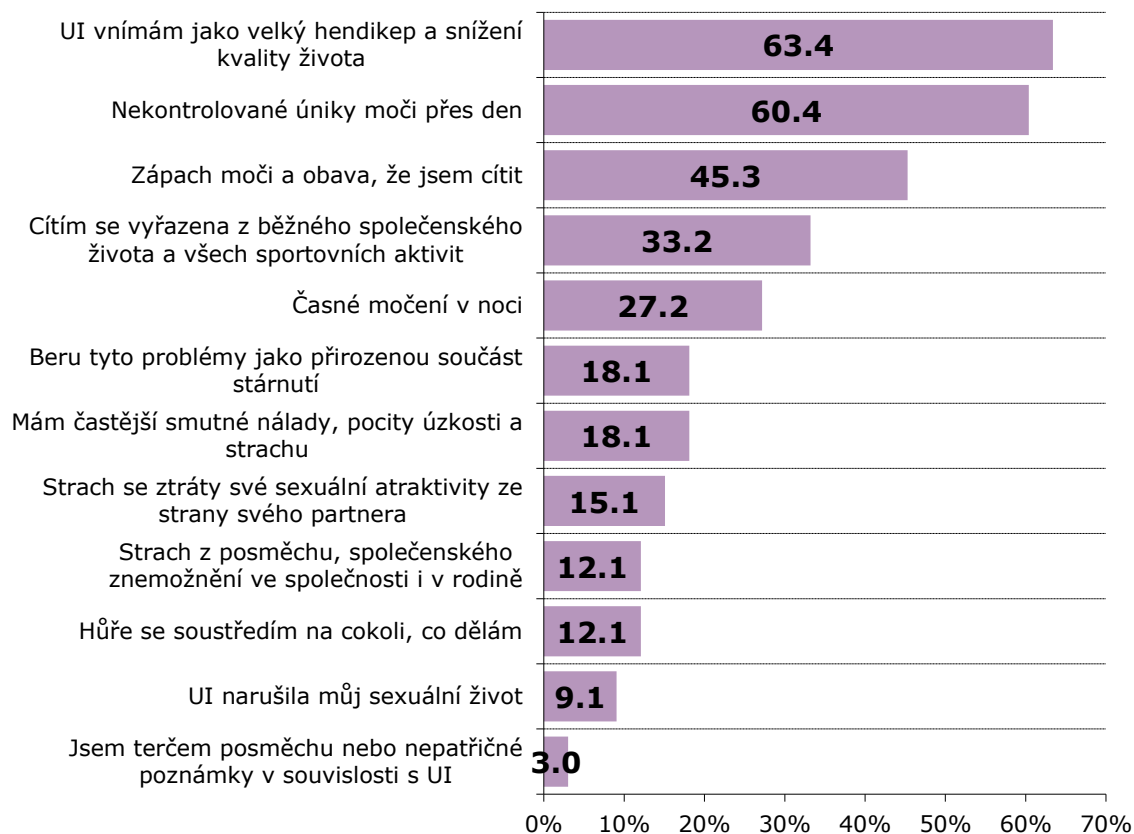
Tabulka 99. Řešení a diagnóza

Jakým způsobem řešíte močovou inkontinenci?	SUI+MUI		UII		Test	UI - DG
	N	%	N	%		
Používám pouze hygienické absorpční prostředky	29	38.9	16	50.0	$\chi^2=3,635$	$\chi^2_{0,95}(1) = 3,841$ nelze zam. H_0
Cvičím speciální cviky na posílení svalů pánevního dna	29	38.9	19	60.0	$\chi^2=13,703$	$\chi^2_{0,95}(1) = 3,841$ zam. H_0
Užívám léky	0	0.0	13	40.0	$p=0,000$	$\alpha=0,05$ zam. H_0
Chystám se na operační řešení	13	17.3	10	30.0	$\chi^2=5,686$	$\chi^2_{0,95}(1) = 3,841$ zam. H_0
Jsem po operačním řešení a neužívám léky	16	21.6	3	10.0	$\chi^2=11,105$	$\chi^2_{0,95}(1) = 3,841$ zam. H_0
Jsem po operačním řešení a zároveň užívám léky	13	17.3	0	0.0	$p=0,000$	$\alpha=0,05$ zam. H_0
N	74	100.0	32	100.0		

Ženy, které používají pouze hygienické prostředky, jsou obecně méně sexuálně aktivní (počet partnerů, frekvence styků, délka přede hry a soulože) a vykazují nespokojenost se sexuálním životem podle dotazníku GRISS. Ženy po operativním řešení vykazují průměrné nebo lepší charakteristiky sexuálního života.

10.5.12 Nejproblematictější oblasti života s UI

Graf 18. Co nejvíce vadí



K nejproblematictějším hendikepům žen s močovou inkontinencí patří snížení kvality života ve všech jeho oblastech. Ženy se cítí vyřazeny ze společenského života. Inkontinence u nich vyvolává obavy, zda nejsou cítit močí, život jim komplikuje časté močení přes den i v noci. Mají strach z posměchu, hůře se koncentrují na práci, omezují sportovní i kulturní aktivity a izolují se od společenského života. V sexuální oblasti jim močová inkontinence přináší obavy z nechtěného úniku moči během pohlavního styku.

Tabulka 100. Co vám nejvíce vadí na močové inkontinenci? (Můžete zaškrtnout i více možností).

	30 až 44 let		45 až 59 let		χ^2	$\chi^2_{0,95}(1)$	výsledek na $\alpha=0,05$
	N	%	N	%			
Celkem	26	100.0	80	100.0			
Beru tyto problémy jako přirozenou součást stárnutí	6	24.6	13	16.0	1.436		nelze zam. H_0
Nekontrolované úniky moči přes den	16	61.5	48	60.0	0.026		nelze zam. H_0
Časně močení v noci	3	12.3	26	32.0	4.633		zam. H_0
Strach z posměchu, společenského znemožnění ve společnosti i v rodině	3	12.3	10	12.0	0.002		nelze zam. H_0
Strach se ztráty své sexuální atraktivity ze strany svého partnera	3	12.3	13	16.0	0.264		nelze zam. H_0
Zápach moči a obava, že jsem cítit	16	61.5	32	40.0	5.026		zam. H_0
UI narušila můj sexuální život	3	12.3	6	8.0	x	3.841	nelze zam. H_0
Hůře se soustředím na cokoli, co dělám	10	36.9	3	4.0	1.463		nelze zam. H_0
Cítím se vyřazena z běžného společenského života a všech sportovních aktivit	6	24.6	29	36.0	x		nelze zam. H_0
Jsem terčem posměchu nebo nepatřičné poznámky v souvislosti s UI	3	12.3	0	0.0	15.294		zam. H_0
Mám častější smutné nálady, pocity úzkosti a strachu	10	36.9	10	12.0	0.068		nelze zam. H_0
Močovou inkontinenci vnímám jako velký hendikep a snížení kvality života	16	61.5	51	64.0	x		nelze zam. H_0

Diagnóza výrazně ovlivňuje vnímání problémů spojených s močovou inkontinencí, a to téměř ve všech sledovaných aspektech a podstatně se neliší u mladších a starších pacientek.

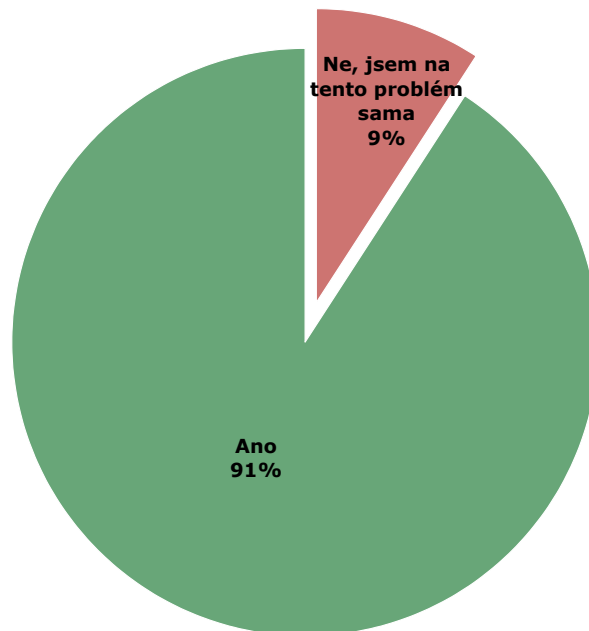
Tabulka 101. Co nejvíc vadí a diagnóza

Co vám nejvíce vadí na močové inkontinenci?	SUI+MUI		UII		Test	UI - DG
	N	%	N	%		
Beru tyto problémy jako přirozenou součást stárnutí	10	13.0	10	30.0	$\chi^2=10,216$	$\chi^2_{0,95}(1) = 3,841$ zam. H_0
Nekontrolované úniky moči přes den	48	65.2	16	50.0	$\chi^2=6,541$	$\chi^2_{0,95}(1) = 3,841$ zam. H_0
Časné močení v noci	13	17.4	16	50.0	$\chi^2=31,656$	$\chi^2_{0,95}(1) = 3,841$ zam. H_0
Strach z posměchu, společenského znemožnění ve společnosti i v rodině	13	17.4	0	0.0	$p=0,000$	$\alpha=0,05$ zam. H_0
Strach se ztráty své sexuální atraktivity ze strany svého partnera	16	21.7	0	0.0	$p=0,000$	$\alpha=0,05$ zam. H_0
Zápach moči a obava, že jsem cítit	35	47.8	13	40.0	$\chi^2=1,766$	$\chi^2_{0,95}(1) = 3,841$ nelze zam. H_0
UI narušila můj sexuální život	10	13.0	0	0.0	$p=0,001$	$\alpha=0,05$ zam. H_0
Hůře se soustředím na cokoli, co dělám	6	8.7	6	20.0	$\chi^2=4,768$	$\chi^2_{0,95}(1) = 3,841$ zam. H_0
Cítím se vyřazena z běžného společenského života a všech sportovních aktivit	29	39.1	6	20.0	$\chi^2=13,243$	$\chi^2_{0,95}(1) = 3,841$ zam. H_0
Jsem terčem posměchu nebo nepatřičné poznámky v souvislosti s UI	3	4.3	0	0.0	$p=0,245$	$\alpha=0,05$ nelze zam. H_0
Mám častější smutné nálady, pocity úzkosti a strachu	6	8.7	13	40.0	$\chi^2=18,184$	$\chi^2_{0,95}(1) = 3,841$ zam. H_0
UI vnímám jako velký hendikep a snížení kvality života	51	69.6	16	50.0	$\chi^2=5,450$	$\chi^2_{0,95}(1) = 3,841$ zam. H_0
N	74	100.0	32	100.0		

Inkontinenci jako přirozený proces stárnutí bere 30 % inkontinentních patientek a výrazně se v tomto ohledu liší od mladších patientek. Mladším vadí více nekontrolované úniky moči přes den, starším více nykturie. Strach ze ztráty atraktivity a posměchu mají mladší patientky, starší tento aspekt prakticky nezmiňují. Obavy ze zápachu moči vnímají podobně obě věkové kategorie. Jako významné narušení sexuálního života uvádí významně častěji mladší patientky. Vyřazení ze společenského života a jako významný hendikep vnímají signifikantně častěji mladší ženy.

10.5.13 Komunikace o močové inkontinenci

Graf 19. Komunikace o močové inkontinenci



Tabulka 102. Hovoříte o svých potížích s UI s někým z Vašeho okolí a jak často?

		Celkem		30 až 44 let		45 až 59 let		Fischer (oboustr.)
		N	%	N	%	N	%	
Hovoříte o svých potížích s inkontinencí s někým z Vašeho okolí a jak často? - Ne, jsem na tento problém sama	Celkem	106	100,0	26	100,0	80	100,0	p=0,218 nelze zam H ₀ o shodě
	Ne, jsem na tento problém sama	10	9,1	0	0,0	10	12,0	
	Ano	96	90,9	26	100,0	70	88,0	

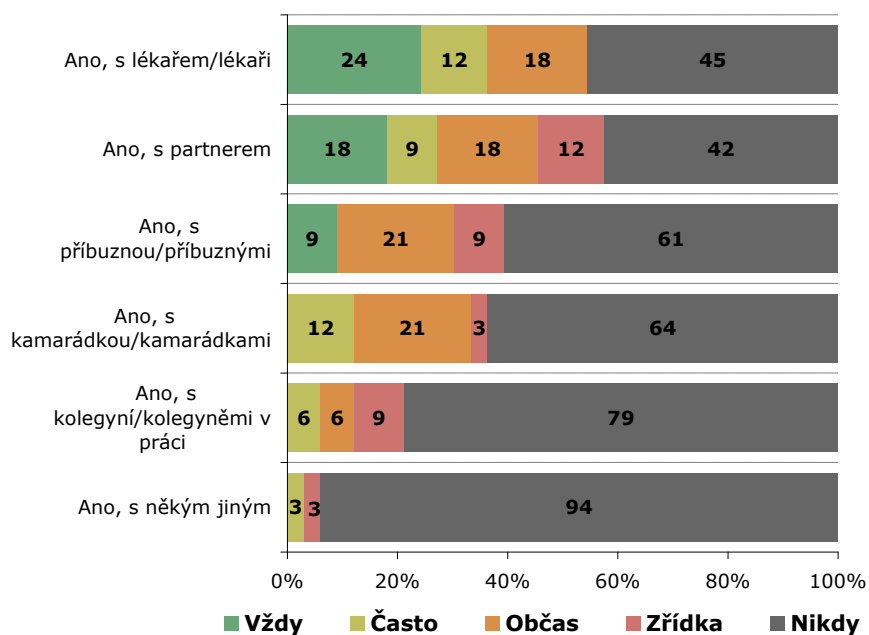
Naprostá většina žen svůj problém s někým řeší. Pocit, že pacientka je na problém sama, se vyskytuje výhradně ve skupině starších žen v malém procentu případů.

Tabulka 103. Komunikace o UI a diagnóza

Hovoříte o svých potížích s inkontinencí s někým z Vašeho okolí a jak často?	SUI+MUI		UII		Test	UI - DG
	N	%	N	%		
Ne, jsem na tento problém sama	6	8,7	3	10,0	p a výsledek na $\alpha=0,05$	1,000
Ano	67	91,3	29	90,0		0,050
N	74	100,0	32	100,0		nelze zam. H_0

Typ diagnózy nemá na komunikaci o UI žádný vliv.

Graf 20. S kým komunikuji o problémech s močovou inkontinencí



Pacientky nejčastěji komunikují s lékaři nejméně často s kolegyněmi v práci.

Tabulka 104. Komunikace o problémech s močovou inkontinencí

	30 až 44 let			45 až 59 let			t-test UI-věk		
	N	Průměr	Směrod. odch.	N	Průměr	Směrod. odch.	T	$t_{0,975} (n-1)$	výsledek na $\alpha=0,05$
Ano, s partnerem	26	3,6	1,69	80	3,5	1,51	0,435	2,391	nelze zam. H_0
Ano, s kamarádkou /kamarádkami	26	4,1	1,29	80	4,2	1,10	-0,293		nelze zam. H_0
Ano, s příbuznou /příbuznými	26	3,9	1,72	80	4,2	1,10	-0,953		nelze zam. H_0
Ano, s kolegyní /kolegyněmi v práci	26	4,0	1,35	80	4,8	0,49	-2,999		zam. H_0
Ano, s lékařem /lékaři	26	3,3	1,82	80	3,3	1,65	-0,194		nelze zam. H_0
Ano, s někým jiným	26	4,6	1,01	80	5,0	0,20	-1,675		nelze zam. H_0

Pouze komunikace o problému s kolegyněmi z práce je výrazně častější u mladších žen.

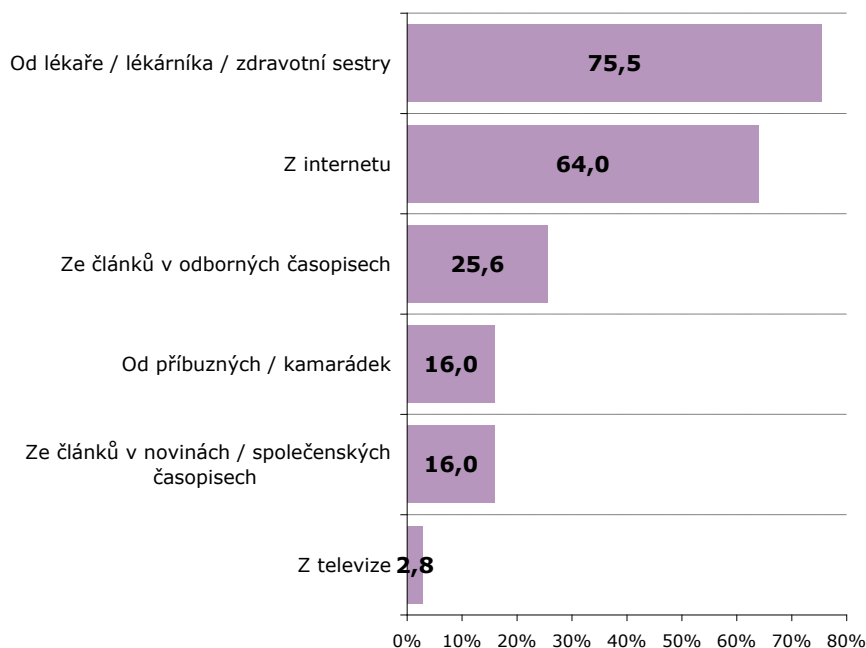
Tabulka 105. Komunikace o močové inkontinenci a diagnóza

	SUI+MUI			UII			t-test UI-věk		
	N	Průměr	Směrod. odch.	N	Průměr	Směrod. odch.	T	$t_{0,975} (n-1)$	výsledek na $\alpha=0,05$
Ano, s partnerem	74	3,6	1,42	32	3,4	1,83	0,999	2,289	nelze zam. H_0
Ano, s kamarádkou /kamarádkami	74	4,1	1,11	32	4,4	1,22	-2,425		zam. H_0
Ano, s příbuznou /příbuznými	74	4,5	0,83	32	3,3	1,70	12,136		zam. H_0
Ano, s kolegyní /kolegyněmi v práci	74	4,7	0,74	32	4,3	1,02	5,089		zam. H_0
Ano, s lékařem /lékaři	74	2,9	1,57	32	4,2	1,63	-7,038		zam. H_0
Ano, s někým jiným	74	5,0	0,21	32	4,7	0,91	10,718		zam. H_0

Zdá se, že diagnóza UI má významný vliv na volbu osoby, se kterou pacientky o svém problému komunikují. Pacientky se svěřují ve svém okolí tomu, koho považují za důvěryhodného a o kterém si myslí, že jim může s jejich problémy pomoci, nabídnout radu nebo jim poradit na koho se mají s problémem obrátit, aby se vyléčily. Rozdíly v tom, s kým ženy nejčastěji komunikují, nejsou mezi mladšími a staršími ženami nejsou statisticky významné. Jediný významný rozdíl v oblasti komunikace lze zaznamenat v komunikaci o problému s kolegyněmi v práci. Starší pacientky se svými kolegyněmi v práci o tomto problému hovoří méně.

10.5.14 Informace močové inkontinenci

Graf 21. Získávání informací o močové inkontinenci



Většina pacientek získává informace o UI z více zdrojů. Nejčastějším zdrojem informací jsou zprávy odborného charakteru od zdravotníků a také internet

Tabulka 106. Kde získáváte informace o inkontinenci a možnostech léčby (možno zahrnout i více možností)

	Celkem		30 až 44 let		45 až 59 let		χ^2 -test UI-věk		
	N	%	N	%	N	%	χ^2	$\chi^2_{0,95}(1)$	výsledek na $\alpha=0,05$
Celkem	106	100,0	26	100,0	80	100,0			
Od lékaře / lékárníka / zdravotní sestry	80	75,5	19	73,8	61	76,0	0,066	3,841	nelze zam. H_0
Od příbuzných / kamarádek	16	15,1	6	24,6	10	12,0	3,918		zam. H_0
Z článků v odborných časopisech	26	24,2	10	36,9	16	20,0	4,654		zam. H_0
Z internetu	64	60,4	16	61,5	48	60,0	0,026		nelze zam. H_0
Ze článků v novinách / společenských časopisech	16	15,1	3	12,3	13	16,0	0,264		nelze zam. H_0

Podle věku lze zjistit významné rozdíly při získávání zpráv pouze ve využití odborných článků a informací od přítelkyň a příbuzných, které preferují zvláště mladší pacientky.

Tabulka 107. Zdroje informací a diagnóza

Kde získáváte informace o inkontinenci a možnostech léčby?	SUI+MUI		UII		Test	UI - DG
	N	%	N	%		
Od lékaře / lékárníka / zdravotní sestry	51	69,6	29	90,0	$\chi^2=35,610$	$\chi^2_{0,95}(1) = 3,841$ zam. H_0
Od příbuzných / kamarádek	6	8,7	10	30,0	$\chi^2=16,064$	$\chi^2_{0,95}(1) = 3,841$ zam. H_0
Ze článků v odborných časopisech	16	21,7	10	30,0	$\chi^2=2,474$	$\chi^2_{0,95}(1) = 3,841$ nelze zam. H_0
Z internetu	48	65,2	16	50,0	$\chi^2=6,541$	$\chi^2_{0,95}(1) = 3,841$ zam. H_0
Ze článků v novinách / společenských časopisech	6	8,7	10	30,0	$\chi^2=16,064$	$\chi^2_{0,95}(1) = 3,841$ zam. H_0
N	74	100,0	32	100,0		

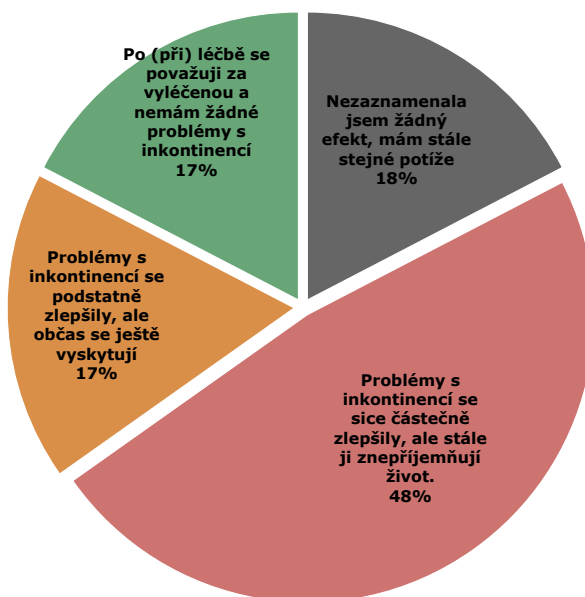
Zdá se, že typ diagnózy může mít důležitý vliv na získávání informací o močové inkontinenci.

10.5.15 Co přimělo pacientky k zahájení léčby

Pacientky obecně uváděly, že největším problémem a důvodem, proč vyhledaly pomoc lékaře, je pro ně únik moči při fyzické aktivitě, hlavně při sportu, případně v zaměstnání. Problémy v sexuální oblasti, které byly důvodem k vyhledání odborné pomoci, byly explicitně zmíněny pouze jednou.

10.5.16 Názor na účinnost léčby UI

Graf 22. Účinnost léčby UI



Za zcela vyléčenou se považovalo pouze 17 % inkontinentních pacientek, ostatní mají alespoň občas nějaké problémy, které jim komplikují život.

Tabulka 108. Považujete současnou léčbu na účinnou?

		30 až 44 let			45 až 59 let		
		N	%	platné %	N	%	platné %
Považujete současnou léčbu na účinnou?:	Celkem	26	100,0		80	100,0	
	neuvedeno	3	12,5		29	36,0	
	Nezaznamenala jsem žádný efekt, mám stále stejné potíže	6	25,0	28,6	6	8,0	12,5
	Problémy s inkontinencí se sice částečně zlepšily, ale stále ji znepříjemňují život.	10	37,5	42,9	26	32,0	50,0
	Problémy s inkontinencí se podstatně zlepšily, ale občas se ještě vyskytují	0	0,0	0,0	13	16,0	25,0
	Po (při) léčbě se považuji za vyléčenou a nemám žádné problémy s inkontinencí	6	25,0	28,6	6	8,0	12,5

UI-věk

χ^2	15,086
$\chi^2_{0,95}(3)$	7,8147
výsledek na $\alpha=0,05$	zam. H_0

Léčba močové inkontinence je považována za účinnější více mezi mladšími pacientkami. Diagnóza má výrazný vliv na názor na účinnost léčby. Pacientky s UUI jsou k účinnosti léčby výrazně skeptičtější.

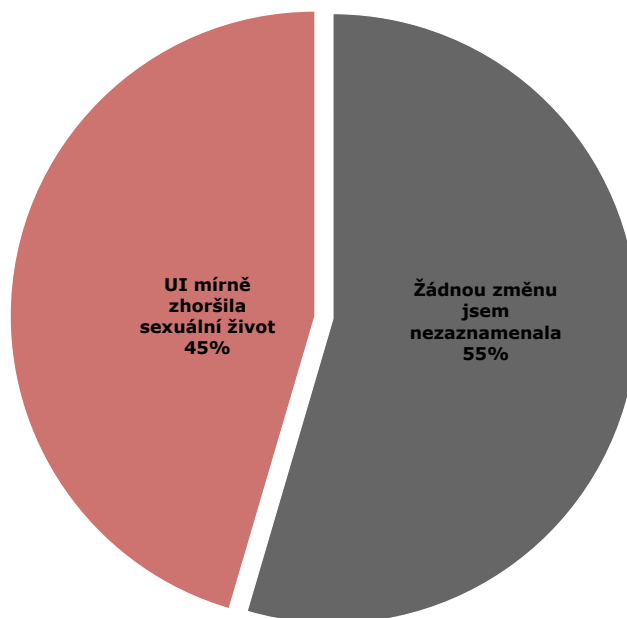
Tabulka 109. Účinnost léčby a diagnóza

Považujete současnou léčbu na účinnou?:	SUI+MUI		UII		Test	UI - DG
	N	%	N	%		
neuvedeno	22	30,4	10	30,0	χ^2 $\chi^2_{0,95}(4)$ výsledek na $\alpha=0,05$	26,596 9,488 zam. H_0
Nezaznamenala jsem žádný efekt, mám stále stejné potíže	13	17,4	0	0,0		
Problémy s inkontinencí se sice částečně zlepšily, ale stále ji znepříjemňují život.	16	21,7	19	60,0		
Problémy s inkontinencí se podstatně zlepšily, ale občas se ještě vyskytují	13	17,4	0	0,0		
Po (při) léčbě se považuji za vyléčenou a nemám žádné problémy s inkontinencí	10	13,0	3	10,0		
N	74	100,0	32	100,0		

Diagnóza má výrazný vliv na názor na účinnost léčby. Patientky s UII jsou k účinnosti léčby výrazně skeptičtější.

10.5.17 Změny v sexuální životě ve vztahu k močové inkontinenci

Graf 23. Změna sexuálního života nemocí



Téměř každá druhá pacientka (45 % žen) s močovou inkontinencí z našeho souboru má alespoň minimální potíže v sexuální oblasti.

Tabulka 110. Změnily současné problémy s močovou inkontinencí váš sexuální život?

		Celkem		30 až 44 let		45 až 59 let	
		N	%	N	%	N	%
Změnila močová inkontinence váš sexuální život?	Celkem	106	100.0	26	100.0	80	100.0
	Žádnou změnu jsem nezaznamenala	58	54.5	16	62.5	42	52.0
	UI mírně zhoršila sexuální život	48	45.5	10	37.5	38	48.0

UI-věk

χ^2 1.1308
 $\chi^2_{0,95}(1)$ 3.8415
 výsledek na $\alpha=0,05$ nelze zam. H_0

Zhoršení sexuálního života v souvislosti s UI zaznamenaly spíše starší pacientky, ale rozdíl nebyl vyhodnocen jako významný.

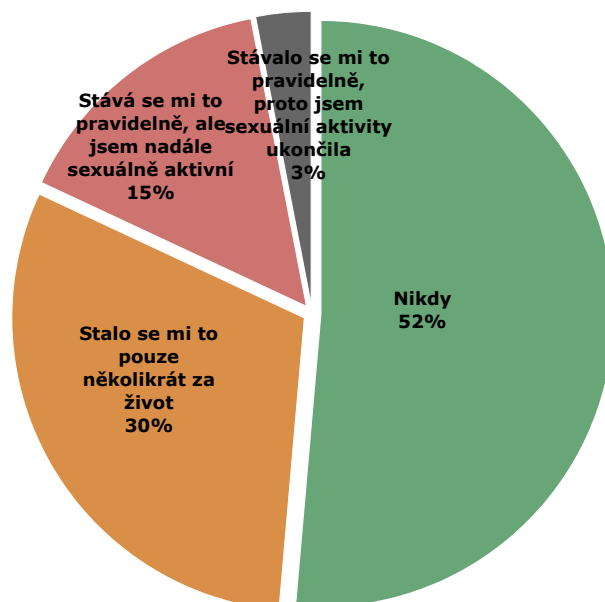
Tabulka 111. Změna v sexuálním životě a diagnóza

Změnila močová inkontinence váš sexuální život?	SUI+MUI		UII		Test	UI - DG
	N	%	N	%		
Žádnou změnu jsem nezaznamenala	38	52.2	19	60.0	χ^2	1.878
Močová inkontinence mírně zhoršila sexuální život	35	47.8	13	40.0	$\chi^2_{0,95}(1)$	3.841
N	74	100.0	32	100.0	výsledek na $\alpha=0,05$	nelze zam. H_0

Typ diagnózy nemá na vnímání vlivu vzniku močové inkontinence na sexuální život žádný vliv.

10.5.18 Frekvence úniku moči při souloži

Graf 24. Únik moči při souloži



Prakticky polovina žen s močovou inkontinencí alespoň někdy v životě zaznamenala únik moči při souloži.

Tabulka 112. Dochází u vás při souloži k úniku alespoň malého množství moči?

	Celkem		30 až 44 let		45 až 59 let	
	N	%	N	%	N	%
Celkem	106	100,0	26	100,0	80	100,0
Nikdy	54	51,5	16	62,5	38	48,0
Dochází u vás při souloži k úniku alespoň malého množství moči						
Stalo se mi to pouze několikrát za život	32	30,3	6	25,0	26	32,0
Stává se mi to pravidelně, ale jsem nadále sexuálně aktivní	16	15,2	3	12,5	13	16,0
Stávalo se mi to pravidelně, proto jsem sexuální aktivity ukončila	3	3,0	0	0,0	3	4,0

UI - věk

χ^2
 $\chi^2_{0,95}(3)$
 výsledek na $\alpha=0,05$

2,7333

7,8147

nelze zam.
H₀

Frekvence úniku moči při souloži není statisticky významná mezi sledovanými věkovými kategoriemi.

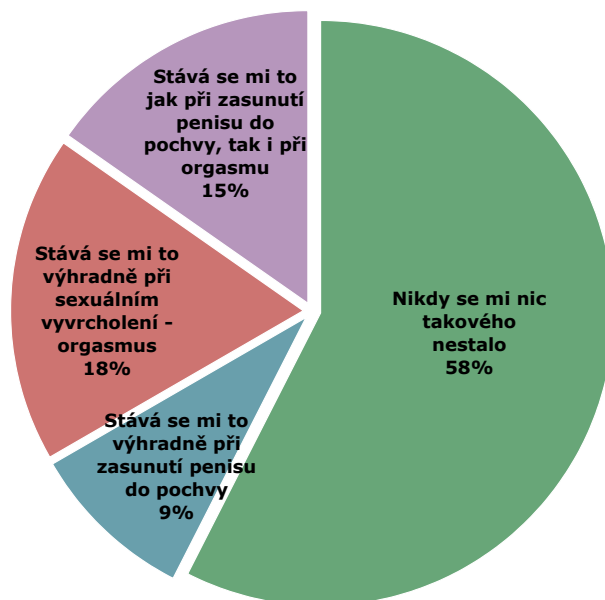
Tabulka 113. Incidence úniku moči při sexu a diagnóza

Dochází u vás při souloži k úniku alespoň malého množství moči	SUI+MUI		UII		Test	UI - DG
	N	%	N	%		
Nikdy	35	47,8	19	60,0	χ^2 $\chi^2_{0,95}(2)$ výsledek na $\alpha=0,05$	13,728 5,991 zam. H ₀
Stalo se mi to pouze několikrát za život	19	26,1	13	40,0		
Stává se mi to pravidelně, ale jsem nadále sexuálně aktivní	16	21,7	0	0,0		
Stávalo se mi to pravidelně, proto jsem sexuální aktivity ukončila	3	4,3	0	0,0		
N	74	100,0	32	100,0		

U stresové inkontinence je únik moči při souloži hodnocený jako statisticky častější.

10.5.19 Vztah CI k fázi soulože (penetrační, orgastická forma)

Graf 25. Vztah koitální inkontinence k fázi soulože (penetrační, orgastická forma)



Více než ve 40 % případů dochází u inkontinentních pacientek k úniku moči při souloži. V 9 % se to stává při imisi penisu do pochvy, v 18 % při orgasmu a v 15 % v obou případech.

Tabulka 114. Jestliže u vás dochází k úniku moči při souloži

		Celkem		30 až 44 let		45 až 59 let	
		N	%	N	%	N	%
Celkem		106	100,0	26	100,0	80	100,0
Nikdy se mi nic takového nestalo		61	57,6	16	62,5	45	56,0
Jestliže u vás dochází k úniku moči při souloži	Stává se mi to výhradně při zasunutí penisu do pochvy	10	9,1	3	12,5	6	8,0
	Stává se mi to výhradně při sexuálním vyvrcholení - orgasmu	19	18,2	0	0,0	19	24,0
	Stává se mi to jak při zasunutí penisu do pochvy, tak i při orgasmu	16	15,2	6	25,0	10	12,0

test

UI-věk

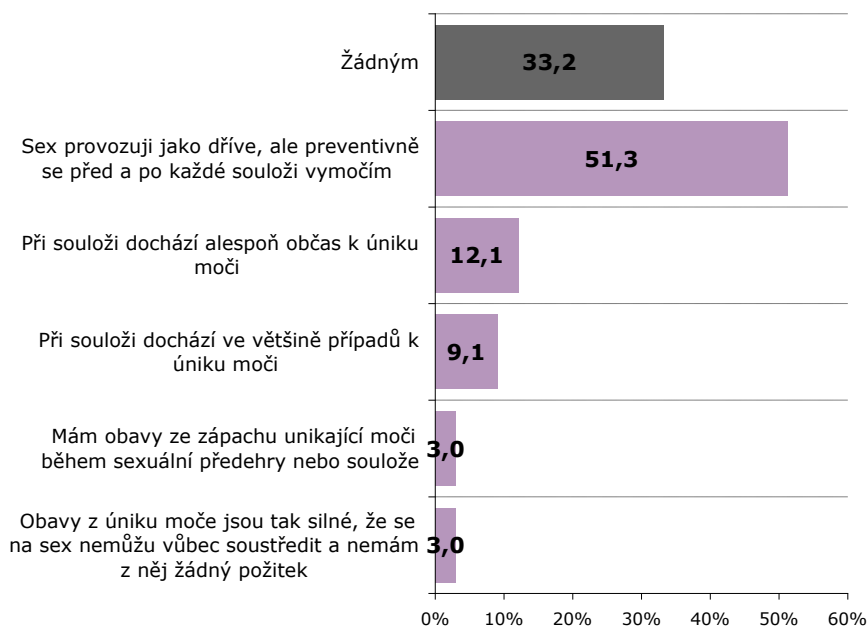
χ^2 10,5905
 $\chi^2_{0,95}(3)$ 7,81473
 výsledek na $\alpha=0,05$ zam. H_0

Mladší pacientky častěji uvádějí únik moči jak při zasunutí penisu do pochvy, tak při orgasmu. Únik moči výhradně při orgasmu je významně častější u starších pacientek.

Tabulka 115. Fáze soulože při úniku moči a diagnóza

Jestliže u vás dochází k úniku moči při souloži	SUI+MUI		UUI		Test	UI - DG
	N	%	N	%		
Nikdy se mi nic takového nestalo	42	56,5	19	60,0	χ^2	15,675
Stává se mi to výhradně při zasunutí penisu do pochvy	16	21,7	3	10,0		
Stává se mi to výhradně při sexuálním vyvrcholení - orgasmus	6	8,7	6	20,0		
Stává se mi to jak při zasunutí penisu do pochvy, tak i při orgasmu	10	13,0	3	10,0	výsledek na $\alpha=0,05$	zam. H_0
N	74	100,0	32	100,0		

Pacientky s SUI + MUI zaznamenávají nejčastěji únik moči při vniknutí penisu do pochvy, pacientky s UUI se nejčastěji setkávají s únikem moči při orgasmu. Pacientky se stresovou formou UI uvádějí významně častěji, že moč uniká výhradně při zasunutí penisu do pochvy. Ženy, které uvedly, že únik moči zaznamenaly výhradně při orgasmu, vykazují významně horší obecné charakteristiky kvality sexuálního života než ostatní ženy s UI.

Graf 26. Způsob komplikací sexuálního života močovou inkontinencí

Pouze 33 % žen s UI uvedlo, že jim močová inkontinence nekomplikuje sexuální život. Zhruba u $\frac{3}{4}$ inkontinentních žen je jejich sexualita základní chorobou ovlivněna. Největší obava těchto pacientek pramení ze skutečnosti, že při sexu dojde k nekontrolovanému úniku moči. Proto nadpoloviční většina pacientek se před pohlavními aktivitami raději vymočí, čímž se tato pravděpodobnost výrazně sníží. Kdyby ženy neprováděly „preventivní mikci“ před pohlavním stykem, možná by se zvýšilo procento žen, které udávají potíže s koitální inkontinencí.

Tabulka 116. Jakým způsobem vám močová inkontinence komplikuje sexuální život?

	30 až 44 let		45 až 59 let		χ ² -test UI-věk		
	N	%	N	%	χ ²	χ ² _{0,95} (1)	výsledek na α=0,05
Celkem	26	100.0	80	100.0			
Žádným	10	36.9	26	32.0	1.570		nelze zam. H ₀
Sex provozuji jako dříve, ale preventivně se před a po každé souloži vymočím	13	49.2	42	52.0	-0.640		nelze zam. H ₀
Jakým způsobem vám močová inkontinence komplikuje sexuální život	Mám obavy ze zápachu unikající moči během sexuální přede hry nebo soulože	0	0.0	3	4.0	p=0,963	nelze zam. H ₀
	Obavy z úniku moče jsou tak silné, že se na sex nemůžu vůbec soustředit a nemám z něj žádný požitek	0	0.0	3	4.0	p=0,963	nelze zam. H ₀
	Při souloži dochází alespoň občas k úniku moči	0	0.0	13	16.0	p=0,100	nelze zam. H ₀
	Při souloži dochází ve většině případů k úniku moči	3	12.3	6	8.0	p=0,694	nelze zam. H ₀
	Kvůli onemocnění jsem sexuální život přerušila/ukončila	0	0.0	0	0.0		

Nezaznamenali jsme výrazný rozdíl mezi mladšími a staršími pacientkami v míře komplikací, které jim UI působí. Obecně lépe se s problémem vypořádávají pacientky s UUI, které komplikace buď nezaznamenaly vůbec, nebo pouze ve smyslu preventivního vymočení před souloží.

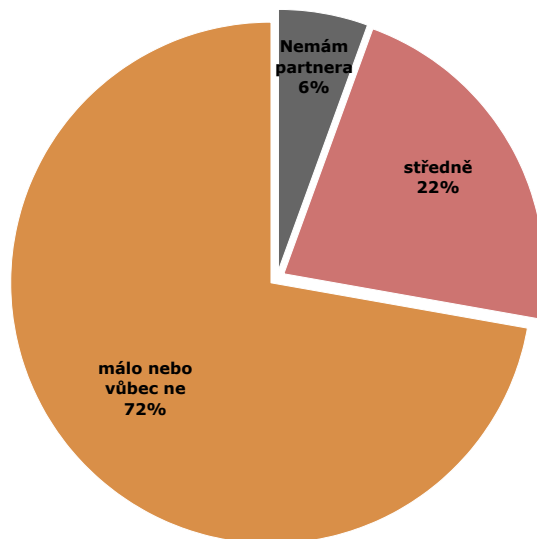
Tabulka 117. Komplikace sexuálního života a diagnóza

	SUI+MUI		UII		Test	UI - DG
	N	%	N	%		
neuvedeno	13	17,8	16	50,0	χ^2 $\chi^2_{0,95}(3)$ výsledek na $\alpha=0,05$	25,101 7,815 zam. H_0
Sex provozuji jako dříve, ale preventivně se před a po každé souloži vymočím	38	52,2	16	50,0		
Při souloži dochází alespoň občas k úniku moči	13	17,4	0	0,0		
Při souloži dochází ve většině případů k úniku moči	10	13,0	0	0,0		
N	74	100,0	32	100,0		

U SUI se významně častěji objevuje únik moči při souloži. Obecně lépe se s problémem vyrovnávají pacientky s UII, které komplikace buďto nezaznamenaly vůbec nebo pouze ve smyslu preventivního vymočení před souloží.

10.5.21 Komplikace partnerského soužití sexuální poruchou

Graf 27. Komplikace partnerského soužití sexuální poruchou



Prakticky všem ženám přináší močová inkontinence alespoň někdy malé komplikace v sexuálním životě. Komplikace si více připouštějí mladší než starší pacientky. Starší ženy jsou s těmito problémy více vyrovnány.

Tabulka 118. Pokud trpíte sexuální poruchou, tato porucha vám komplikuje partnerské soužití?

		Celkem			30 až 44 let			45 až 59 let		
		N	%	platné %	N	%	platné %	N	%	platné %
Pokud trpíte sexuální poruchou, tato porucha vám komplikuje partnerské soužití?	Celkem	106	100,0		26	100,0		80	100,0	
	neuvedeno	48	45,7		10	38,5		38	48,0	
	Nemám partnera	3	3,0	5,6	0	0,0	0,0	3	4,0	7,7
	středně	13	12,1	22,2	6	24,6	40,0	6	8,0	15,4
	málo nebo vůbec ne	42	39,2	72,2	10	36,9	60,0	32	40,0	76,9

UI-věk

χ^2 8,128
 $\chi^2_{0,95}(2)$ 5,991
 výsledek na $\alpha=0,05$ zam. H_0

Mladším pacientkám komplikuje sexuální porucha sexuální život v souhrnu významně více.

Tabulka 119. Komplikace sexuálního života sexuální poruchou a diagnóza

Pokud trpíte sexuální poruchou, tato porucha vám komplikuje partnerské soužití?	SUI+MUI		UUI		Test	UI - DG
	N	%	N	%		
neuvedeno	32	43,5	16	50,0	χ^2 $\chi^2_{0,95}(2)$ výsledek na $\alpha=0,05$	9,247 5,991 zam. H_0
Nemám partnera	3	4,3	0	0,0		
středně	6	8,7	6	20,0		
málo nebo vůbec ne	32	43,5	10	30,0		
N	74	100,0	32	100,0		

Pacientky s SUI + MUI uvádějí nižší míru komplikací sexuálního života.

10.5.22 Komunikace s lékařem o močové inkontinenci

Tabulka 120. Ptal se vás někdy lékař v souvislosti s močovou inkontinencí na váš sexuální život?

		Celkem		30 až 44 let		45 až 59 let	
		N	nelze zam. H_0	N	%	N	%
Ptal se vás někdy lékař v souvislosti s vaším onemocněním na sexuální život?	Celkem	106	100,0	26	100,0	80	100,0
	Nikdy	74	69,7	19	75,0	54	68,0
	Ano, pouze jednou a to velmi obecně	32	30,3	6	25,0	26	32,0

UI-věk

χ^2 0,5765
 $\chi^2_{0,95}(1)$ 3,8415
výsledek na $\alpha=0,05$ nelze zam. H_0

Nenalezli jsme statisticky významný rozdíl v dotazování lékařů na sexuální život ve sledovaných věkových kategoriích.

Tabulka 121. Komunikace s lékařem a diagnóza

Ptal se vás někdy lékař v souvislosti s UI na sexuální život.	SUI+MUI		UII		Test	UI - DG
	N	%	N	%		
Nikdy	54	73.9	19	60.0	χ^2	5.936
Ano, pouze jednou a to velmi obecně	19	26.1	13	40.0	$\chi^2_{0,95}(1)$	3.841
N	74	100.0	32	100.0	výsledek na $\alpha=0,05$	zam. H_0

Pacientky s SUI + MUI častěji uvedly, že lékař se na jejich sexuální život nikdy neptal.

Tabulka 122. Jaká forma komunikace o vlivu močové inkontinenci s lékařem by Vám vyhovovala

	Celkem			30 až 44 let			45 až 59 let		
	N	%	platné %	N	%	platné %	N	%	platné %
Celkem	106	100.0		26	100.0		80	100.0	
Jaká forma komunikace o vlivu UI s lékařem by Vám vyhovovala:									
neuveďeno	32	30.6		10	38.5		22	28.0	
Aby se neptal vůbec	6	6.0	8.7	0	0.0	0.0	6	8.0	11.1
Aby se zeptal pouze jednou a to velmi obecně	22	21.1	30.4	3	12.3	20.0	19	24.0	33.3
Aby se ptal při každé kontrole, ale velmi obecně	10	9.1	13.0	3	12.3	20.0	6	8.0	11.1
Aby se zeptal pouze jednou, ale konkrétně a detailně	35	33.2	47.8	10	36.9	60.0	26	32.0	44.4

UI-věk

χ^2
 $\chi^2_{0,95}(1)$
 výsledek na $\alpha=0,05$

1.568
 3.8415
 nelze
 zam. H_0

sloučení málo zastoupených skupin do jedné

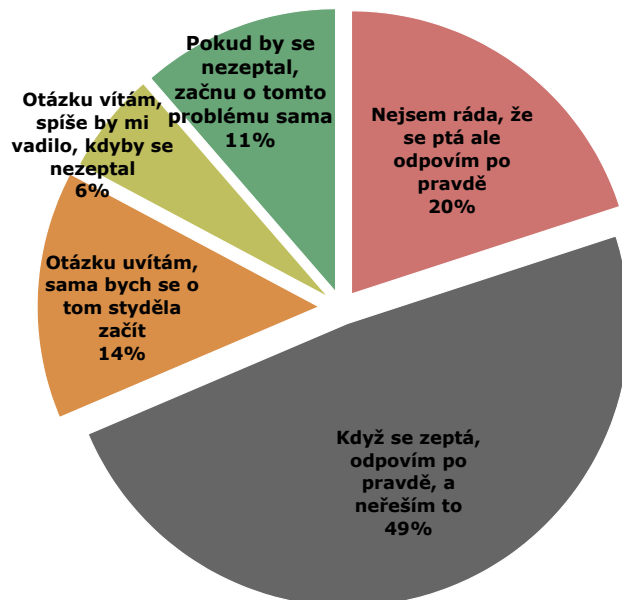
Starší pacientky uvedly v 11 % přání, aby se jich lékař na tyto potíže neptal vůbec. Mladší pacientky by více preferovaly, aby se jich zeptal lékař pouze jednou, ale zato konkrétně a detailně.

Tabulka 123. Preferovaná komunikace o vlivu močové inkontinence na sexuální život a diagnóza

Jaká forma komunikace o vlivu UI s lékařem by Vám vyhovovala:	SUI+MUI		UII		Test	UI - DG
	N	%	N	%		
neuvedeno	6	8.7	3	10.0	χ^2 $\chi^2_{0,95}(5)$ výsledek na $\alpha=0,05$	30.468 11.070 zam. H_0
Aby se neptal vůbec	6	8.7	0	0.0		
Aby se zeptal pouze jednou a to velmi obecně	19	26.1	3	10.0		
Aby se ptal při každé kontrole, ale velmi obecně	6	8.7	3	10.0		
Aby se zeptal pouze jednou, ale konkrétně a detailně	22	30.4	13	40.0		
Aby se ptal při každé kontrole a konkrétně a detailně	13	17.4	10	30.0		
N	74	100.0	32	100.0		

Nenalezli jsme žádné významné rozdíly mezi diagnózou a preferovanou komunikací o UI.

Graf 28. Reakce na dotazy lékaře



Lékaři se na sexuální problémy svých pacientek ptají maximálně ve 30 % případů. V předešlých, kdy se lékař na tyto problémy zeptá, jedná se pouze o obecnou otázku a z jeho reakcí nevyplývá, že by se chtěl těmito problémy zásadně zajímat. Pouze 9 % pacientek by se této otázce chtělo vyhnout, což se týká pouze starší žen. V mladší kategorii by nevadila na sexuální život otázka žádné ženě. Z našeho výzkumu vyplývá, že asi 90 % inkontinentních žen by komunikaci na toto téma uvítalo. Téměř 50 % žen (60 % mladších a 44 % starších) by dokonce uvítalo, kdyby se jich ptal lékař na jejich sexuální problémy konkrétně a detailně.

Tabulka 124. Jak reagujete když se Vás lékař na Váš sexuální život v souvislosti s močovou inkontinencí zeptá

		Celkem		30 až 44 let		45 až 59 let	
		N	%	N	%	N	%
Jak reagujete když se Vás lékař na Váš sexuální život v souvislosti s UI zeptá?	Celkem	106	100.0	26	100.0	80	100.0
	Nejsem ráda, že se ptá ale odpovím po pravdě	26	24.2	6	25.0	19	24.0
	Když se zeptá, odpovím po pravdě, a neřeším to	51	48.5	10	37.5	42	52.0
	Otázku uvítám, sama bych se o tom styděla začít	16	15.2	6	25.0	10	12.0
	Otázku vítám, spíše by mi vadilo, kdyby se nezeptal	3	3.0	0	0.0	3	4.0
	Pokud by se nezeptal, začnu o tomto problému sama	10	9.1	3	12.5	6	8.0

UI-věk

χ^2
 $\chi^2_{0,95}(4)$
 výsledek na $\alpha=0,05$

6.32308
 7.81473
 nelze zam.
 H_0

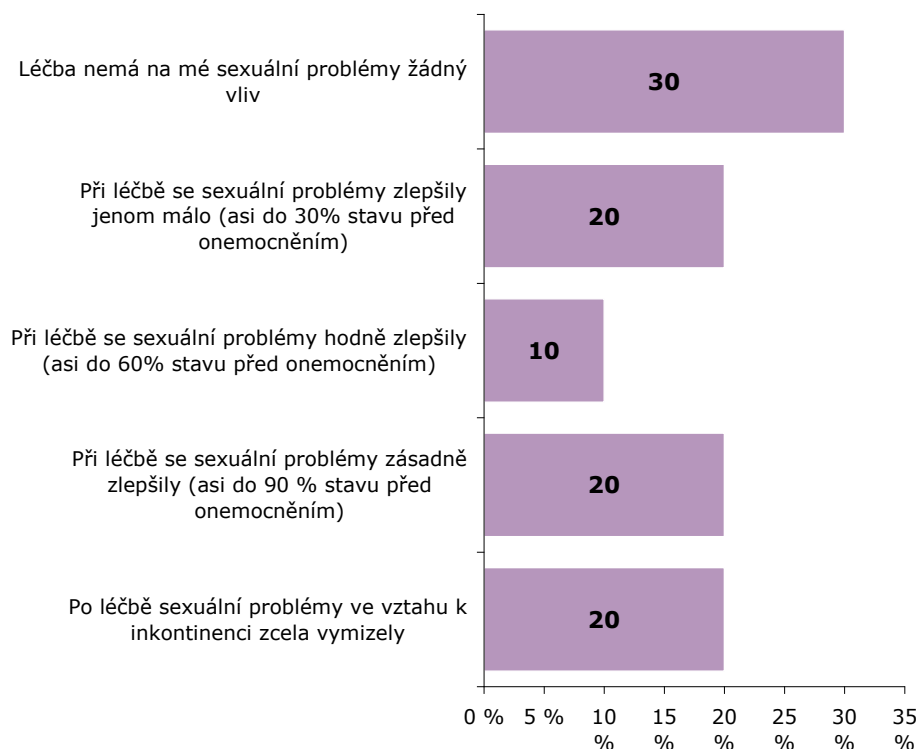
Věk pacientky nemá na reakce na dotazy lékařů žádný významný vliv.

Tabulka 125. Reakce na dotazy lékaře a diagnóza

Jak reagujete když se Vás lékař na Váš sexuální život v souvislosti s UI zeptá	SUI+MUI		UII		Test	UI - DG
	N	%	N	%		
Nejsem ráda, že se ptá ale odpovím po pravdě	13	17.4	13	40.0	χ^2 $\chi^2_{0,95}(4)$ výsledek na $\alpha=0,05$	16.454 9.488 zam. H_0
Když se zeptá, odpovím po pravdě, a neřeším to	38	52.2	13	40.0		
Otázku uvítám, sama bych se o tom styděla začít	13	17.4	3	10.0		
Otázku vítám, spíše by mi vadilo, kdyby se nezeptal	3	4.3	0	0.0		
Pokud by se nezeptal, začnu o tomto problému sama	6	8.7	3	10.0		
N	74	100.0	32	100.0		

Pacientky s UII významně častěji uvádějí, že jim dotazy lékaře nejsou příjemné.

Graf 29. Vliv léčby močové inkontinence na sexuální potíže



Tyto odpovědi nelze adekvátně testovat a hodnověrně interpretovat, protože zastoupení v jednotlivých kombinacích kategorií je příliš malé a jejich agregace by nedávala smysl.

Tabulka 126. Má léčba močové UI vliv na zlepšení sexuálních potíží?

		Celkem			30 až 44 let			45 až 59 let		
		N	%	platné %	N	%	platné %	N	%	platné %
Celkem		106	100,0		26	100,0		80	100,0	
neuvedeno		23	21,5		4	13,8		19	24,0	
Žádné sexuální potíže jsem před léčbou neměla a nemám je ani teď		51	48,3		16	61,5		35	44,0	
Má léčba močové inkontinence vliv na zlepšení sexuálních potíží?	Léčba nemá na mé sexuální problémy žádný vliv	10	9,1	30,0	3	12,3	50,0	6	8,0	25,0
	Při léčbě se sexuální problémy zlepšily jenom málo (asi do 30% stavu před onemocněním)	6	6,0	20,0	0	0,0	0,0	6	8,0	25,0
	Při léčbě se sexuální problémy hodně zlepšily (asi do 60% stavu před onemocněním)	3	3,0	10,0	3	12,3	50,0	0	0,0	0,0
	Při léčbě se sexuální problémy zásadně zlepšily (asi do 90 % stavu před onemocněním)	6	6,0	20,0	0	0,0	0,0	6	8,0	25,0
	Po léčbě sexuální problémy ve vztahu k inkontinenci zcela vymizely	6	6,0	20,0	0	0,0	0,0	6	8,0	25,0

nelze testovat

Tabulka 127. Vliv na zlepšení potíží a diagnóza

Má léčba močové inkontinence vliv na zlepšení sexuálních potíží?	SUI+MUI		UII		Test	UI - DG
	N	%	N	%		
neuvedeno	16	21,7	6	20,0	nelze testovat	
Žádné sexuální potíže jsem před léčbou neměla a nemám je ani teď	35	47,8	16	50,0		
Léčba nemá na mé sexuální problémy žádný vliv	3	4,3	6	20,0		
Při léčbě se sexuální problémy zlepšily jenom málo (asi do 30% stavu před onemocněním)	6	8,7	0	0,0		
Při léčbě se sexuální problémy hodně zlepšily (asi do 60% stavu před onemocněním)	3	4,3	0	0,0		
Při léčbě se sexuální problémy zásadně zlepšily (asi do 90 % stavu před onemocněním)	6	8,7	0	0,0		
Po léčbě sexuální problémy ve vztahu k inkontinenci zcela vymizely	3	4,3	3	10,0		
N	74	100,0	32	100,0		

10.5.23 Dotazník PISQ-12

Metodická poznámka: V dotazníku PISQ-12 je 12 otázek s možnými variantami odpovědí (Vždy-Často-Občas-Zřídka-Nikdy). Pro účely snadnějšího zpracování (číselné hodnoty se lépe statisticky vyhodnocují a vzhledem k tomu, že se jedná o škálu s jasně daným pořadím, je nahrazení číselnými hodnotami teoreticky odůvodnitelné (i když se jedná o hrubou aproximaci) byly tyto odpovědi kódovány číselnou řadou (Vždy = 0, Často = 1, Občas = 2, Zřídka = 3, Nikdy = 4). To znamená, že čím vyšší je průměrná „hodnota“ známky, tím řidčeji se situace popsaná otázkou vyskytuje. Otázky jsou různě zabarvené, takže ne vždy je častost jevu známkou zdravého chování. Číselné hodnoty jsou rámcové a orientační a je třeba je interpretovat podle vyznění otázky. V této části porovnáváme soubor UI patientek (v tabulkách označený symbolem „UI“, v textu používáme označení „pacientky“) s kontrolním souborem kontinentních pacientek ordinace, které UI a problémy s ní spojené netrápí (v tabulkách jsou značeny symbolem „KS“).

Tabulka 128. Jak často pociťujete sexuální touhu?

Jak často pociťujete sexuální touhu?	UI			KS	
	Celkem	30 až 44 let	45 až 59 let	30 až 44 let	45 až 59 let
N	106	26	80	90	22
Průměr	1,8	1,6	1,8	1,3	1,7
Medián	2	1,5	2	1	2
Modus	2	1	2	1	2
Minimum	1	1	1	0	1
Maximum	3	3	3	3	2
Standard Deviation	0,70	0,71	0,70	0,69	0,46
	UI-věk	UI vs. KS 30-44	UI vs. KS 45-59		
T	-1,101	2,405	0,548		
$t_{0,975} (n-1)$	2,275	2,272	2,276		
výsledek na $\alpha=0,05$	nelze zam. H_0	zam. H_0	nelze zam. H_0		

Mladší pacientky pociťují sexuální touhu méně často než stejně staré ženy z kontrolního souboru.

Tabulka 129. Jak často pociťujete sexuální touhu?

		SUI+MUI	UUI	t-test UI-DG	
Jak často pociťujete sexuální touhu? T	Průměr	1,8	1,6	T	1,533
	Směrod. odch.	0,71	0,67	$t_{0,975} (n-m-2)$	2,275
	Minimum	1	1	výsledek	
	Maximum	3	3	na $\alpha=0,05$	nelze zam. H_0
	N	74	32		

Diagnóza UI nemá vliv na vnímání sexuální touhy.

Tabulka 130. Zažíváte orgasmus (vyvrcholení) při pohlavním styku se svým partnerem?

Zažíváte orgasmus (vyvrcholení) při pohlavním styku se svým partnerem?	UI			KS	
	Celkem	30 až 44 let	45 až 59 let	30 až 44 let	45 až 59 let
N	106	26	80	90	22
Průměr	1,2	1,0	1,3	1,0	1,6
Medián	1	1	1	1	2
Modus	0	0	0	1	2
Minimum	0	0	0	0	1
Maximum	4	3	4	4	2
Standard Deviation	1,21	1,02	1,26	1,09	0,51
UI-věk UI vs. KS UI vs. KS					
		30-44	45-59		
T	-1,164	-0,148	-0,918		
$t_{0,975} (n-1)$	2,275	2,272	2,276		
výsledek na $\alpha=0,05$	nelze zam. H_0	nelze zam. H_0	nelze zam. H_0		

Frekvence prožívání orgasmu není závislá na věku a neliší se mezi pacientkami a kontrolním souborem žen ve stejné věkové skupině.

Tabulka 131. Zažíváte orgasmus (vyvrcholení) při pohlavním styku se svým partnerem?

		SUI+MUI	UUI	t-test UI-DG	
Zažíváte orgasmus (vyvrcholení) při pohlavním styku se svým partnerem?	Průměr	1,3	1,0	T	1,360
	Směrod. odch.	1,28	1,02	$t_{0,975} (n-m-2)$	2,275
	Minimum	0	0	výsledek	
	Maximum	4	3	na $\alpha=0,05$	nelze zam. H_0
	N	74	32		

Diagnóza UI nemá na prožitek orgasmu významný vliv.

Tabulka 132. Cítíte pocit sexuálního vzrušení při sexuálních aktivitách s partnerem?

Cítíte pocit sexuálního vzrušení při sexuálních aktivitách s partnerem?	UI			KS	
	Celkem	30 až 44 let	45 až 59 let	30 až 44 let	45 až 59 let
N	106	26	80	90	22
Průměr	0,7	0,6	0,7	0,9	1,0
Medián	1	0,5	1	1	1
Modus	0	0	0	0	1
Minimum	0	0	0	0	0
Maximum	3	2	3	4	2
Standard Deviation	0,77	0,71	0,79	0,94	0,77
	UI-věk	UI vs. KS 30-44	UI vs. KS 45-59		
T	-0,314	-1,330	-1,701		
$t_{0,975} (n-1)$	2,275	2,272	2,276		
výsledek na $\alpha=0,05$	nelze zam. H_0	nelze zam. H_0	nelze zam. H_0		

Vzrušivost při sexuálních aktivitách s partnerem rovněž nesouvisí s věkem ani s močovou inkontinencí.

Tabulka 133. Cítíte pocit sexuálního vzrušení při sexuálních aktivitách s partnerem?

		SUI+MUI	UII	t-test UI-DG	
Průměr		0,7	0,5	T	1,477
Cítíte pocit sexuálního vzrušení při sexuálních aktivitách s partnerem?	Směrod. odch.	0,80	0,68	$t_{0,975} (n-m-2)$	2,275
	Minimum	0	0	výsledek	
	Maximum	3	2	na $\alpha=0,05$	nelze zam. H_0
	N	74	32		

Diagnóza UI nemá na úroveň pohlavního vzrušení podstatný vliv.

Tabulka 134. Jak jste spokojena s různorodostí sexuálních aktivit vašeho současného sexuálního života?

Jak jste spokojena s různorodostí sexuálních aktivit vašeho současného sexuálního života?	UI			KS	
	Celkem	30 až 44 let	45 až 59 let	30 až 44 let	45 až 59 let
N	106	26	80	90	22
Průměr	1,4	1,3	1,4	1,4	1,4
Medián	1	1	1	1	1
Modus	1	1	1	1	1
Minimum	0	0	0	0	1
Maximum	4	2	4	4	2
Standard Deviation	0,92	0,67	0,99	0,91	0,51
	UI-věk	UI vs. KS 30-44	UI vs. KS 45-59		
T	-0,717	-0,923	-0,132		
$t_{0,975} (n-1)$	2,275	2,272	2,276		
výsledek na $\alpha=0,05$	nelze zam. H_0	nelze zam. H_0	nelze zam. H_0		

Pacientky jsou s různorodostí sexuálních aktivit relativně spokojené a nenalezli jsme významné rozdíly, které by závisely na věku ani na přítomnosti močové inkontinence.

Tabulka 135. Jak jste spokojena s různorodostí sexuálních aktivit vašeho současného sexuálního života?

		SUI+MUI	UUI	t-test UI-DG	
Jak jste spokojena s různorodostí sexuálních aktivit vašeho současného sexuálního života?	Průměr	1,5	1,1	T	1,969
	Směrod. odch.	0,98	0,71	$t_{0,975} (n-m-2)$	2,275
	Minimum	0	0	výsledek na $\alpha=0,05$ nelze zam. H_0	
	Maximum	4	2		
	N	74	32		

Spokojenost s různorodostí sexuálních aktivit je u pacientek s UUI mírně častější než u ostatních diagnóz.

Tabulka 136. Je váš pohlavní styk bolestivý?

Je váš pohlavní styk bolestivý?	UI			KS	
	Celkem	30 až 44 let	45 až 59 let	30 až 44 let	45 až 59 let
N	106	26	80	90	22
Průměr	3,1	3,1	3,1	3,6	3,0
Medián	3	3	3	4	3
Modus	4	3	4	4	3
Minimum	2	2	2	2	1
Maximum	4	4	4	4	4
Standard Deviation	0,81	0,80	0,82	0,55	0,95
<div> <div>UI-věk</div> <div>UI vs. KS 30-44</div> <div>UI vs. KS 45-59</div> </div>					
T	0,027	-3,768	0,591		
$t_{0,975} (n-1)$	2,275	2,272	2,276		
výsledek na $\alpha=0,05$	nelze zam. H_0	zam. H_0	nelze zam. H_0		

U mladších pacientek se bolest při pohlavním styku objevuje významně častěji než v kontrolním souboru.

Tabulka 137. Je váš pohlavní styk bolestivý?

		SUI+MUI	UII	t-test UI-DG	
Je váš pohlavní styk bolestivý?	Průměr	3,2	3,0	T	1,012
	Směrod. odch.	0,82	0,79	$t_{0,975} (n-m-2)$	2,275
	Minimum	2	2	výsledek	
	Maximum	4	4	na $\alpha=0,05$	nelze zam. H_0
	N	74	32		

Diagnóza na bolest při styku nemá zásadní vliv.

Tabulka 138. Uniká či unikne vám moč během sexuální aktivity, či při souloži?

Uniká či unikne vám moč během sexuální aktivity, či pohlavním styku?	UI			KS	
	Celkem	30 až 44 let	45 až 59 let	30 až 44 let	45 až 59 let
N	106	26	80	90	22
Průměr	3,2	3,0	3,2	4,0	3,9
Medián	4	4	4	4	4
Modus	4	4	4	4	4
Minimum	0	1	0	4	3
Maximum	4	4	4	4	4
Standard Deviation	1,17	1,35	1,11	0,00	0,36

	UI-věk	UI vs. KS 30-44	UI vs. KS 45-59
T	-0,901	-7,093	-2,580
$t_{0,975} (n-1)$	2,275	2,272	2,276
výsledek na $\alpha=0,05$	nelze zam. H_0	zam. H_0	zam. H_0

Únik moči při souloži je pochopitelně u pacientek s UI významně častější než u žen v kontrolním souboru, a to bez ohledu na věk.

Tabulka 139. Uniká či unikne vám moč během sexuální aktivity, či pohlavním styku?

		SUI+MUI	UII	t-test UI-DG	
Uniká či unikne vám moč během sexuální aktivity, či pohlavním styku?	Průměr	3,0	3,7	T	-3,118
	Směrod. odch.	1,28	0,65	$t_{0,975}(n-m-2)$	2,275
	Minimum	0	2	výsledek	
	Maximum	4	4	na $\alpha=0,05$	zam. H_0
	N	74	32		

U pacientek se stresovou a kombinovanou UI pozorujeme výrazně častější problém úniku moči při souloži.

Tabulka 140. Omezuje obava z úniku moči, (či stolice) vaši sexuální aktivitu?

Omezuje obava z úniku moči, (či stolice) vaši sexuální aktivitu?	UI			KS	
	Celkem	30 až 44 let	45 až 59 let	30 až 44 let	45 až 59 let
N	106	26	80	90	22
Průměr	2,7	2,8	2,7	4,0	3,9
Medián	3	3	3	4	4
Modus	4	4	4	4	4
Minimum	0	0	0	3	3
Maximum	4	4	4	4	4
Standard Deviation	1,25	1,33	1,23	0,19	0,36

	UI-věk	UI vs. KS 30-44	UI vs. KS 45-59
T	0,246	-8,474	-4,457
$t_{0,975}(n-1)$	2,275	2,272	2,276
výsledek na $\alpha=0,05$	nelze zam. H_0	zam. H_0	zam. H_0

Obava z úniku moči je zcela v souladu s předpoklady, omezuje sexuální aktivitu pacientek s UI významně častěji než u zdravých žen z kontrolní skupiny a to bez ohledu na věk.

Tabulka 141. Omezuje obava z úniku moči, (či stolice) vaši sexuální aktivitu?

		SUI+MUI	UUI	t-test UI-DG	
Omezuje obava z úniku moči, (či stolice) vaši sexuální aktivitu?	Průměr	2,6	3,0	T	-1,658
	Směrod. odch.	1,25	1,20	$t_{0,975} (n-m-2)$	2,275
	Minimum	0	0	výsledek	
	Maximum	4	4	na $\alpha=0,05$	nelze zam. H_0
	N	74	32		

Diagnóza UI nemá na omezení sexuálních aktivit v důsledku obavy z úniku moči významný vliv, i když je mírně častější u pacientek se stresovou a kombinovanou UI.

Tabulka 142. Vyhýbáte se pohlavnímu styku, protože vám sestupuje pochva

Vyhýbáte se pohlavnímu styku, protože vám sestupuje pochva	UI			KS	
	Celkem	30 až 44 let	45 až 59 let	30 až 44 let	45 až 59 let
N	106	26	80	90	22
Průměr	3,7	3,5	3,8	4,0	3,7
Medián	4	4	4	4	4
Modus	4	4	4	4	4
Minimum	1	2	1	4	3
Maximum	4	4	4	4	4
Standard Deviation	0,67	0,72	0,64	0,00	0,46
	UI-věk	UI vs. KS 30-44	UI vs. KS 45-59		
T	-2,009	-6,635	0,594		
$t_{0,975} (n-1)$	2,275	2,272	2,276		
výsledek na $\alpha=0,05$	nelze zam. H_0	zam. H_0	nelze zam. H_0		

U mladších pacientek jsme zaznamenali častější vyhýbání se pohlavnímu styku v souvislosti na sestupem pochvy, což nám připadá logické, protože sestup pánevních orgánů více zatěžuje mladší a více sexuálně aktivnější ženy. Starší pacientky nejsou tolik sexuálně činné nebo se mohou na tento stav postupně adaptovat.

Tabulka 143. Vyhýbáte se pohlavnímu styku, protože vám sestupuje pochva

		SUI+MUI	UUI	t-test UI-DG	
Vyhýbáte se pohlavnímu styku, protože vám sestupuje pochva	Průměr	3,9	3,3	T	4,770
	Směrod. odch.	0,28	1,02	$t_{0,975} (n-m-2)$	2,275
	Minimum	3	1	výsledek na $\alpha=0,05$	zam. H_0
	Maximum	4	4		
	N	74	32		

Vyhýbání se pohlavnímu styku z důvodu sestupu pochvy je výrazně častější u pacientek s urgentní UI. Kombinace vaginálního sestupu a výskyt urgencí či vyšší frekvence močení se zdá být důležitým prediktorem vzniku sexuálních dysfunkcí.

Tabulka 144. Míváte pocit strachu, odporu, studu nebo provinění při sexuálním styku s vaším partnerem?

Míváte pocit strachu, odporu, studu nebo provinění při sexuálním styku s vaším partnerem?	UI			KS	
	Celkem	30 až 44 let	45 až 59 let	30 až 44 let	45 až 59 let
N	106	26	80	90	22
Průměr	3,6	3,4	3,7	3,9	3,9
Medián	4	4	4	4	4
Modus	4	4	4	4	4
Minimum	1	2	1	2	3
Maximum	4	4	4	4	4
Standard Deviation	0,78	0,87	0,73	0,41	0,36
<div> <div>UI-věk</div> <div>UI vs. KS 30-44</div> <div>UI vs. KS 45-59</div> </div>					
T	-1,988	-4,231	-0,862		
$t_{0,975} (n-1)$	2,275	2,272	2,276		
výsledek na $\alpha=0,05$	nelze zam. H_0	zam. H_0	nelze zam. H_0		

Mladší inkontinentní pacientky uvádějí významně častěji než mladší zdravé ženy z kontrolního souboru, že častěji trpí pocity strachu, odporu, studu nebo provinění při sexuálním styku, což je vzhledem k výskytu úniku moči pochopitelné zjištění a koresponduje to i s první částí výzkumu, při které jsme tyto pocity porovnávali se situací v obecné populaci.

Tabulka 145. Míváte pocit strachu, odporu, studu nebo provinění při sexuálním styku s vaším partnerem?

		SUI+MUI	UUI	t-test UI-DG	
Míváte pocit strachu, odporu, studu nebo provinění při sexuálním styku s vaším partnerem?	Průměr	3,8	3,3	T	3,056
	Směrod. odch.	0,51	1,12	$t_{0,975} (n-m-2)$	2,275
	Minimum	2	1	výsledek	
	Maximum	4	4	na $\alpha=0,05$	zam. H_0
	N	74	32		

Pacientky s urgentní UI trpí těmito pocity častěji než ostatní pacientky. Tento problém může souviset s faktem, že tyto ženy jsou ve větší nepohodě, neboť symptomy UII jsou hůž předvídatelné a ženy více frustrují.

Tabulka 146. Mívá váš partner obtíže s erekcí, které způsobí omezení vaší sexuální aktivity?

Mívá váš partner obtíže s erekcí, které způsobí omezení vaší sexuální aktivity?	UI			KS	
	Celkem	30 až 44 let	45 až 59 let	30 až 44 let	45 až 59 let
N	106	26	80	90	22
Průměr	3,5	4,0	3,3	3,5	3,1
Medián	4	4	4	4	3
Modus	4	4	4	4	4
Minimum	1	4	1	1	2
Maximum	4	4	4	4	4
Standard Deviation	0,86	0,00	0,92	0,83	0,85

	UI-věk	UI vs. KS 30-44	UI vs. KS 45-59
T	3,933	3,044	0,631
$t_{0,975} (n-1)$	2,275	2,272	2,276
výsledek na $\alpha=0,05$	zam. H_0	zam. H_0	nelze zam. H_0

Obtíže s partnerovou erekcí uvádějí častěji starší pacientky než mladší, což je pochopitelné, neboť prevalence erektilních dysfunkcí je přímo úměrná věku. U mladších patientek nebyly problémy s partnerovou erekcí vůbec zaznamenány.

Tabulka 147. Mívá váš partner obtíže s erekcí, které způsobí omezení vaší sexuální aktivity?

		SUI+MUI	UUI	t-test UI-DG	
Mívá váš partner obtíže s erekcí, které způsobí omezení vaší sexuální aktivity?	Průměr	3,3	3,7	T	-1,960
	Směrod. odch.	0,92	0,65	$t_{0,975} (n-m-2)$	2,275
	Minimum	1	2	výsledek na $\alpha=0,05$ nelze zam. H_0	
	Maximum	4	4		
	N	74	32		

Pacientky s urgentní UI si na partnerovy obtíže s erekcí stěžují méně často, rozdíl však není na zvolené hladině významný.

Tabulka 148. Mívá váš partner obtíže s předčasnou ejakulací, která způsobí omezení vaší sexuální aktivity?

Mívá váš partner obtíže s předčasnou ejakulací, která způsobí omezení vaší sexuální aktivity?	UI			KS	
	Celkem	30 až 44 let	45 až 59 let	30 až 44 let	45 až 59 let
N	106	26	80	90	22
Průměr	3,6	3,6	3,6	3,8	3,6
Medián	4	4	4	4	4
Modus	4	4	4	4	4
Minimum	2	2	2	2	2
Maximum	4	4	4	4	4
Standard Deviation	0,66	0,71	0,64	0,64	0,75

	UI-věk	UI vs. KS 30-44	UI vs. KS 45-59
T	0,435	-0,853	-0,072
$t_{0,975} (n-1)$	2,275	2,272	2,276
výsledek na $\alpha=0,05$	nelze zam. H_0	nelze zam. H_0	nelze zam. H_0

Potíže s partnerovou předčasnou ejakulací nejsou ani v souboru UI patientek ani v kontrolním souboru příliš časté bez ohledu na věk a příslušnost k souboru.

Tabulka 149. Mívá váš partner obtíže s předčasnou ejakulací, která způsobí omezení vaší sexuální aktivity?

		SUI+MUI	UUI	t-test UI-DG	
Mívá váš partner obtíže s předčasnou ejakulací, která způsobí omezení vaší sexuální aktivity?	Průměr	3,7	3,4	T	1,836
	Směrod. odch.	0,64	0,67	$t_{0,975} (n-m-2)$	2,275
	Minimum	2	2	výsledek na $\alpha=0,05$	nelze zam. H_0
	Maximum	4	4		
	N	74	32		

Incidence předčasné ejakulace nesouvisí s diagnózou UI, i když tento problém se opět častěji vyskytuje u žen s urgentní UI.

Tabulka 150. Při porovnání orgasmů, které jste mívala v minulosti, jak intenzivní jsou nyní, v posledních 6 měsících?

Při porovnání orgasmů, které jste mívala v minulosti, jak intenzivní jsou nyní, v posledních 6 měsících?	UI			KS	
	Celkem	30 až 44 let	45 až 59 let	30 až 44 let	45 až 59 let
N	106	26	80	90	22
Průměr	1,9	2,0	1,9	1,9	1,9
Medián	2	2	2	2	2
Modus	2	1	2	2	2
Minimum	1	1	1	0	0
Maximum	4	4	3	4	3
Standard Deviation	0,70	1,02	0,56	0,94	0,85

	UI-věk	UI vs. KS 30-44	UI vs. KS 45-59
T	0,504	0,497	0,413
$t_{0,975} (n-1)$	2,275	2,272	2,276
výsledek na $\alpha=0,05$	nelze zam. H_0	nelze zam. H_0	nelze zam. H_0

Poslední otázka se svým charakterem a nabízenými variantami odpovědí vymezuje z ostatních otázek v tomto dotazníku, protože zkoumá změnu intenzity orgasmů za posledních šest měsíců a nikoli frekvenci výskytu nějakého problému. Jednotlivé varianty byly opět převedeny do číselných kódů 0 - 4 (výrazně méně intenzivní = 0 → stejně = 2 → výrazně intenzivnější = 4).

Pacientky i ženy z kontrolního souboru se shodují na tom, že k žádné výrazné změně intenzity orgasmů za posledních půl roku nedošlo.

Tabulka 151. Při porovnání orgasmů, které jste mívala v minulosti, jak intenzivní jsou nyní, v posledních 6 měsících?

		SUI+MUI	UUI	t-test UI-DG	
Při porovnání orgasmů, které jste mívala v minulosti, jak intenzivní jsou nyní, v posledních 6 měsících?	Průměr	1,9	2,0	T	-0,587
	Směrod. odch.	0,59	0,91	$t_{0,975} (n-m-2)$	2,275
	Minimum	1	1	výsledek	
	Maximum	3	4	na $\alpha=0,05$	nelze zam. H_0
	N	74	32		

Diagnóza nehraje žádný vliv při porovnávání intenzity orgasmu před šesti měsíci a dnes.

10.5.24 Dotazník GRISS

Metodická poznámka: V dotazníku GRISS je 28 otázek s možnými variantami odpovědi Nikdy-Zřídka-kdy-Příležitostně-Obvykle-Vždy. Pro účely snadnějšího zpracování (číselné hodnoty se lépe statisticky vyhodnocují a vzhledem k tomu, že se jedná o škálu s jasně daným pořadím, je nahrazení číselnými hodnotami teoreticky odůvodnitelné (i když se jedná o hrubou aproximaci) byly tyto odpovědi kódovány číselnou řadou (Nikdy = 0; Zřídka-kdy = 1; Příležitostně = 2; Obvykle = 3; Vždy = 4). To znamená, že čím vyšší je průměrná „hodnota“ známky, tím častěji se situace popsaná otázkou vyskytuje. Otázky jsou různě zabarvené, takže ne vždy je častost jevu známkou zdravého chování. Číselné hodnoty jsou rámcové a orientační a je třeba je interpretovat podle vyznění otázky. Jednotlivé otázky jsou v tabulkách popisovány tak, jak byly zjištěny, tj. podle frekvence výskytu a nikoliv podle existence problému. Pro účely konstrukce souhrnných skóre za jednotlivé subškály i celkového skóre byly otázky překódovány tak, aby vyšší transformovaný kód představoval problém a nižší kód absenci problému. Toto překlopení se týkalo otázek č. 4, 5, 8, 9, 10, 11, 17, 19, 20, 21, 26 a 27. Takto transformované otázky byly přiřazeny do příslušných subškál a pro tyto subškály bylo vypočteno skóre.

Skóre bylo pro každou škálu transformováno do pseudostaninové škály 1-9 tak, aby rozdělení hodnot splňovalo parametry normality rozdělení. Kromě výpočtu skóre za jednotlivé škály bylo vypočteno celkové skóre dotazníku sečtením transformovaných bodových skóre za jednotlivé otázky. I toto celkové skóre bylo normalizováno do devítibodové pseudostaninové škály v souladu s transformační tabulkou dotazníku. Agregované výsledky ve škálách jsou tedy překlopeny do podoby, kdy nižší skóre znamená absenci problému a vyšší skóre indikuje problém. To je třeba mít na paměti při interpretaci výsledků. V této části porovnáváme soubor UI pacientek (v tabulkách označený symbolem „UI“, v textu používáme označení „pacientky“) s kontrolním souborem žen, které problémy s UI netrápí (v tabulkách označený symbolem „KS“).

Tabulka 152. GRISS - celkové transformované skóre

Celkové transformované skóre Griss	UI			KS	
	Celkem	30 až 44 let	45 až 59 let	30 až 44 let	45 až 59 let
N	106	26	80	90	22
Průměr	3,4	3,0	3,6	3,3	2,8
Medián	3	3	3,5	4	1,5
Modus	3	2	3	1	1
Minimum	1	1	1	1	1
Maximum	7	5	7	7	7
Směrod.odch.	1,61	1,25	1,71	1,94	2,59
	UI-věk	UI vs. KS 30-44	UI vs. KS 45-59		
T	-1,615	-0,719	1,822		
$t_{0,975}(n-1)$	2,275	2,272	2,276		
výsledek na $\alpha=0,05$	nelze zam. H_0	nelze zam. H_0	nelze zam. H_0		

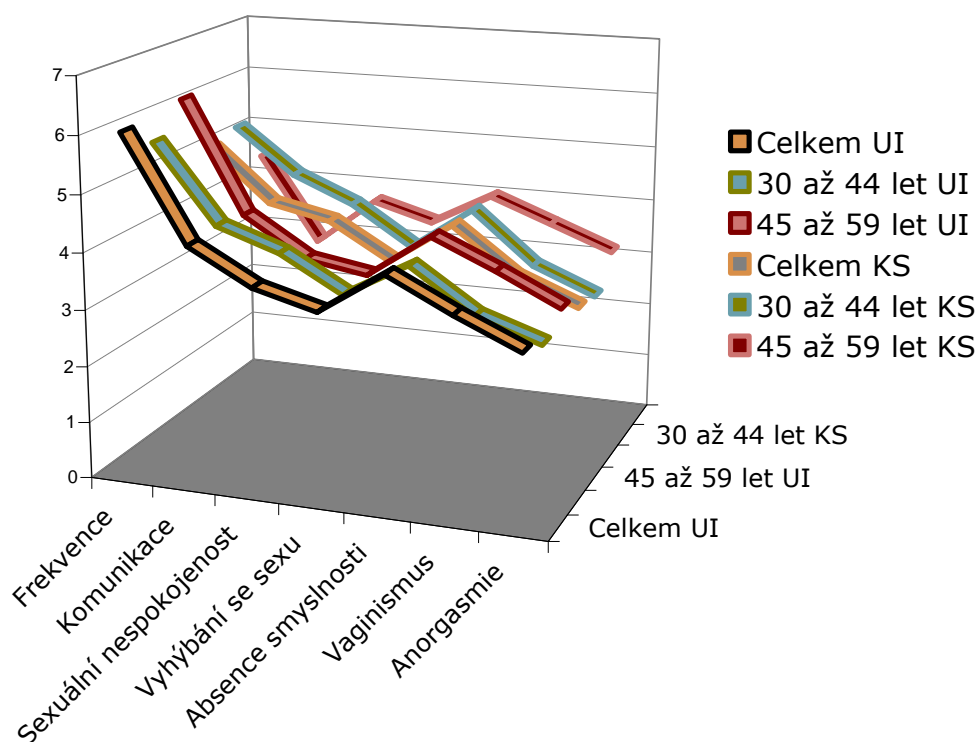
Celkové transformované skóre inkontinentních pacientek je mírně vyšší než u žen kontrolní skupiny, což znamená, že celkově vnímání kvality sexuálního života je u žen s UI horší než u kontrolního souboru. Celkové transformované skóre není sice statisticky významně odlišné od kontrolního souboru, ale statisticky významné rozdíly vykazuje v některých oblastech jako je frekvence pohlavních styků a komunikace o sexu.

Tabulka 153. GRISS – celkové transformované skóre a diagnóza

		SUI+MUI	UUI	t-test UI-DG	
Celkové transformované skóre Griss	Průměr	3,5	3,3	T	0,416
	Směrod. odch.	1,66	1,52	$t_{0,975} (n-m-2)$	2,275
	Minimum	1	1	výsledek	
	Maximum	7	6	na $\alpha=0,05$	nelze zam. H_0
	N	74	32		

Diagnóza UI nijak významně neovlivňuje celkové transformované dotazníku GRISS.

Graf 30. GRISS dotazník – transformované skóre v subškálách



Starší pacientky s UI vykazují problémy v oblasti „absence frekvence styků“. U starších patientek pozorujeme i horší výsledky v oblasti komunikace. Bez ohledu na věk i na přítomnost močové inkontinence jsou nejproblémovějšími oblastmi frekvence styků a absence smyslnosti. U mladých žen bez ohledu na UI se přidává ještě sexuální nespokojenost. Starší pacientky mají oproti kontrolnímu souboru výrazně nižší frekvenci pohlavních styků.

Tabulka 154. GRISS Frekvence

Frekvence	UI			KS	
	Celkem	30 až 44 let	45 až 59 let	30 až 44 let	45 až 59 let
N	106	26	80	90	22
Průměr	6,0	5,6	6,2	5,2	4,4
Medián	6	5	6	5	4
Modus	5	5	5	4	4
Minimum	3	5	3	1	1
Maximum	9	7	9	9	8
Směrod. odch.	1,49	0,87	1,63	2,14	2,11
<div> <div>UI-věk</div> <div>UI vs. KS 30-44 UI vs. KS 45-59</div> </div>					
T	-1,588	0,947	4,161		
$t_{0,975} (n-1)$	2,275	2,272	2,276		
výsledek na $\alpha=0,05$	nelze zam. H_0	nelze zam. H_0	zam. H_0		

Podobně jako u výsledků z hlavního dotazníku, pozorujeme, že frekvence styků je u inkontinentních pacientek častější, než by těmto ženám vyhovovalo, z čehož vyplývá, že se přizpůsobují nárokům svých partnerů a souloží více, než by jim ve skutečnosti vyhovovalo.

Tabulka 155. GRISS Frekvence

		Diagnóza			
		SUI+MUI	UII	t-test UI-DG	
Frekvence	Průměr	6,1	5,9	T	0,589
	Směrod. odch.	1,60	1,24	$t_{0,975} (n-m-2)$	2,275
	Minimum	3	5	výsledek	
	Maximum	9	8	na $\alpha=0,05$	nelze zam. H_0
	N	74	32		

Diagnóza močové inkontinence nemá na hodnotu skóre v subškále frekvence žádný významnější vliv.

Tabulka 156. GRISS Komunikace

Komunikace	UI			KS	
	Celkem	30 až 44 let	45 až 59 let	30 až 44 let	45 až 59 let
N	106	26	80	90	22
Průměr	4,2	4,3	4,2	4,4	2,8
Medián	4	4	4	4,5	3
Modus	3	4	3	3	3
Minimum	1	2	1	1	1
Maximum	8	7	8	8	5
Směrod. odch.	1,69	1,75	1,69	1,75	1,25
<div> <div>UI-věk</div> <div>UI vs. KS</div> <div>UI vs. KS</div> </div> <div> <div>30-44</div> <div>45-59</div> </div>					
T	0,216	-0,365	3,481		
$t_{0,975} (n-1)$	2,275	2,272	2,276		
výsledek na $\alpha=0,05$	nelze zam. H_0	nelze zam. H_0	zam. H_0		

Starší pacientky vykazují oproti jejich stejně starým ženám v kontrolní skupině významně horší parametry v oblasti komunikace.

Tabulka 157. GRISS Komunikace

		SUI+MUI	UII	t-test UI-DG	
Komunikace	Průměr	4,1	4,3	T	-0,455
	Směrod. odch.	1,64	1,82	$t_{0,975} (n-m-2)$	2,275
	Minimum	1	2	výsledek	
	Maximum	7	8	na $\alpha=0,05$	nelze zam. H_0
	N	74	32		

Diagnóza močové inkontinence nemá žádný vliv na oblast komunikace o sexu.

Tabulka 158. GRISS – Sexuální nespokojenost

Sexuální nespokojenost	UI			KS	
	Celkem	30 až 44 let	45 až 59 let	30 až 44 let	45 až 59 let
N	106	26	80	90	22
Průměr	3,6	3,9	3,5	3,9	3,7
Medián	3	4	3	4	3
Modus	3	3	3	3	3
Minimum	2	3	2	2	3
Maximum	6	5	6	5	5
Směrod. odch.	0,95	0,80	0,98	0,89	0,90
<div> <div>UI-věk</div> <div>UI vs. KS</div> <div>UI vs. KS</div> </div> <div> <div>30-44</div> <div>45-59</div> </div>					
T	1,861	-0,275	-1,026		
$t_{0,975} (n-1)$	2,275	2,272	2,276		
výsledek na $\alpha=0,05$	nelze zam. H_0	nelze zam. H_0	nelze zam. H_0		

Mírně vyšší sexuální nespokojenost pozorujeme ve skupině mladších patientek, starší pacientky jsou pravděpodobně více vyrovnány se svým sexuálním životem.

Tabulka 159. GRISS Sexuální nespokojenost

		SUI+MUI	UII	t-test UI-DG	
Sexuální nespokojenost	Průměr	3,7	3,3	T	1,757
	Směrod. odch.	0,98	0,83	$t_{0,975} (n-m-2)$	2,275
	Minimum	2	2	výsledek	
	Maximum	6	5	na $\alpha=0,05$	nelze zam. H_0
	N	74	32		

Pacientky se stresovou a kombinovanou UI jsou méně spokojené v sexuálním životě, ale nejedná se o významný rozdíl.

Tabulka 160. GRISS Vyhýbání se sexu

Vyhýbání se sexu	UI			KS	
	Celkem	30 až 44 let	45 až 59 let	30 až 44 let	45 až 59 let
N	106	26	80	90	22
Průměr	3,3	3,3	3,3	3,2	3,4
Medián	3	3	3	3	3
Modus	3	3	3	3	1
Minimum	1	1	1	1	1
Maximum	6	5	6	7	6
Směrod. odch.	1,49	1,11	1,60	1,64	1,92
	UI-věk	UI vs. KS 30-44	UI vs. KS 45-59		
T	-0,122	0,103	-0,270		
$t_{0,975} (n-1)$	2,275	2,272	2,276		
výsledek na $\alpha=0,05$	nelze zam. H_0	nelze zam. H_0	nelze zam. H_0		

Močová inkontinence nemá významný vliv na to, že se ženy vyhýbaly sexuálními aktivitám.

Tabulka 161. GRISS Vyhýbání se sexu

		SUI+MUI	UUI	t-test UI-DG	
Vyhýbání se sexu	Průměr	3,3	3,3	T	-0,086
	Směrod. odch.	1,52	1,44	$t_{0,975} (n-m-2)$	2,275
	Minimum	1	1	výsledek	
	Maximum	6	6	na $\alpha=0,05$	nelze zam. H_0
	N	74	32		

Diagnóza UI nemá vliv na vyhýbání se sexu inkontinentními pacientkami.

Tabulka 162. GRISS Absence smyslnosti

Absence smyslnosti	UI			KS	
	Celkem	30 až 44 let	45 až 59 let	30 až 44 let	45 až 59 let
N	106	26	80	90	22
Průměr	4,0	3,9	4,1	4,0	4,0
Medián	5	4,5	5	4	3
Modus	5	5	1	1	1
Minimum	1	1	1	1	1
Maximum	7	6	7	7	8
Směrod. odch.	2,02	1,65	2,13	2,10	2,69
	UI-věk	UI vs. KS 30-44	UI vs. KS 45-59		
T	-0,452	-0,277	0,154		
$t_{0,975} (n-1)$	2,275	2,272	2,276		
výsledek na $\alpha=0,05$	nelze zam. H_0	nelze zam. H_0	nelze zam. H_0		

Pacientky nevykazují se škále absence smyslnosti významné rozdíly mezi věkovými kategorielemi ani v porovnání se zdravými ženami.

Tabulka 163. GRISS Absence smyslnosti

		SUI+MUI	UUI	t-test UI-DG	
Absence smyslnosti	Průměr	4,3	3,4	T	1,928
	Směrod. odch.	1,91	2,20	$t_{0,975} (n-m-2)$	2,275
	Minimum	1	1	výsledek	
	Maximum	7	6	na $\alpha=0,05$	nelze zam. H_0
	N	74	32		

U pacientek se stresovou a kombinovanou UI je absence smyslnosti častějším problémem, ale na zvolené hladině významnosti nepozorujeme signifikantní rozdíly.

Tabulka 164. GRISS Vaginismus

Vaginismus	UI			KS	
	Celkem	30 až 44 let	45 až 59 let	30 až 44 let	45 až 59 let
N	106	26	80	90	22
Průměr	3,5	3,1	3,6	3,1	3,6
Medián	3	2,5	3	2	3
Modus	3	1	3	2	1
Minimum	1	1	1	1	1
Maximum	8	7	8	7	7
Směrod. odch.	1,98	2,25	1,88	1,81	2,61
	UI-věk	UI vs. KS 30-44	UI vs. KS 45-59		
T	-1,022	0,119	0,024		
$t_{0,975} (n-1)$	2,275	2,272	2,276		
výsledek na $\alpha=0,05$	nelze zam. H_0	nelze zam. H_0	nelze zam. H_0		

Vaginismus se o něco častěji vyskytuje u starších žen bez ohledu na přítomnost UI, ale není statisticky významný.

Tabulka 165. GRISS Vaginismus

		SUI+MUI	UUI	t-test UI-DG	
Vaginismus	Průměr	3,3	3,9	T	-1,402
	Směrod. odch.	1,98	1,95	$t_{0,975} (n-m-2)$	2,275
	Minimum	1	1	výsledek	
	Maximum	8	7	na $\alpha=0,05$	nelze zam. H_0
	N	74	32		

Vaginismus se o něco častěji vyskytuje u pacientek s urgentní UI, ale na sledování hladině významnosti nepozorujeme významné rozdíly.

Tabulka 166. GRISS Anorgasmie

Anorgasmie	UI			KS	
	Celkem	30 až 44 let	45 až 59 let	30 až 44 let	45 až 59 let
N	106	26	80	90	22
Průměr	3,0	2,8	3,0	2,6	3,1
Medián	3	2,5	3	2,5	3
Modus	2	2	4	2	4
Minimum	1	2	1	1	2
Maximum	5	4	5	4	4
Směrod. odch.	0,99	0,85	1,03	0,89	0,85
	UI-věk	UI vs. KS 30-44	UI vs. KS 45-59		
T	-1,302	0,685	-0,427		
$t_{0,975} (n-1)$	2,275	2,272	2,276		
výsledek na $\alpha=0,05$	nelze zam. H_0	nelze zam. H_0	nelze zam. H_0		

Výskyt anorgasmie není ovlivněn věkem pacientek ani přítomností močové inkontinence.

Tabulka 167. GRISS Anorgasmie

		SUI+MUI	UUI	t-test UI-DG	
Anorgasmie	Průměr	2,9	3,1	T	-0,952
	Směrod. odch.	1,07	0,75	$t_{0,975} (n-m-2)$	2,275
	Minimum	1	2	výsledek	
	Maximum	5	4	na $\alpha=0,05$	nelze zam. H_0
	N	74	32		

Diagnóza močové inkontinence nemá na výskyt anorgasmie žádný vliv.

10.6 Zhodnocení hypotéz

- **H1–diagnóza UI má významný vliv na subjektivní hodnocení spokojenosti se sexuálním životem. Močová inkontinence zhoršuje sexuální život patientek ve většině případů.**

Testy jednoznačně prokázaly, že po objevení diagnózy UI, došlo ke změně spokojenosti se sexuálním životem. Jednotlivé charakteristiky sexuálního života žen z našeho souboru, které jsme porovnávali se ženami z obecné populace, vykazují zhoršení parametrů pouze v některých oblastech. Mladší inkontinentní patientky jsou významně méně spokojené se svým sexuálním životem než srovnatelný vzorek z obecné populace. Měřitelné parametry kvality sexuálního života (délku přede hry, dosahování orgasmu a frekvenci pohlavních styků) nelze jednoznačně hodnotit jako jejich výrazné zhoršení. Větší problémy vykazuje skupina mladších patientek, zatímco starší inkontinentní ženy jsou se svým problémem a jeho vlivem na sexuální aktivitu více vyrovnané.

- **H2–UI ovlivňuje negativně počet sexuálních partnerů a partnerské soužití.**

V počtu sexuálních partnerů a frekvenci pohlavních styků jsme při srovnání patientek s močovou inkontinencí a kontinentními ženami z obecné populace nenašli statisticky významné rozdíly. Počet sexuálních partnerů sledovaných skupin se významně neliší. Zjistili jsme pouze statisticky významné rozdíly v sexuální aktivitě mezi mladšími a staršími ženami se symptomem UI. Mladší respondentky byly obecně více se sexuálním životem nespokojené, ale parametry jejich somatických zážitků byly ve srovnání se staršími patientkami lepší.

- **H3–UI snižuje frekvenci pohlavních styků.** Frekvence pohlavních styků je u inkontinentních patientek významně nižší, délku přede hry hodnotí jako mírně delší, zato délka soulože je u inkontinentních žen signifikantně kratší.
- **H4–výskyt, závažnost a léčba sexuálních dysfunkcí jsou u žen ve studii častější a závažnější než v běžné populaci žen.** Výskyt sexuálních poruch je mezi inkontinentními patientkami častější, ale netýká se všech sledovaných kategorií kvality sexuálního života.

- **H5–typ diagnóza UI má vliv na sexuální funkce, u stresové formy dochází častěji k penetrační inkontinenci, u urgentní UI se častěji vyskytuje orgastická UI.** Tuto hypotézu je možné potvrdit.
- **H6–potřeba sexuálního vybití je u inkontinentních žen nižší než v běžné populaci. Potřeba sexuálního vybití je významně nižší u starších inkontinentních žen z našeho souboru.** U mladších jsme tuto souvislost neprokázali. Reálné sexuální vybití je však u inkontinentních žen vyšší než jejich skutečná potřeba.
- **H7–inkontinentní ženy méně souloží a více masturbují, než je to běžné u žen v běžné populaci.** Mladší inkontinentní ženy souloží méně než mladší ženy v obecné populaci. Starší inkontinentní pacientky souloží více než obecná populace. Frekvence onanie je mezi inkontinentními pacientkami obecně nižší než v obecné populaci.
- **H8–inkontinentním ženám vadí únik moči při sexu.** Inkontinentním ženám zásadně vadí nechtěný únik moči během sexuální aktivity a to především těm v mladší věkové kategorii. Starším ženám také přináší problémy, ale lépe se na tyto situace adaptovaly.
- **H9–ženy s UI a únikem moči při sexu se vyhýbají sexuálnímu životu.** Tuto hypotézu nelze na sledovaném vzorku jednoznačně ověřit.

IV. DISKUZE

Kombinace symptomů ženské močové inkontinence a sexuálních dysfunkcí je spojení dvou nejintimnějších oblastí lidského života. Jeden problém potencuje druhý, ženy frustruje a přináší jim mnoho negativních momentů. Inkontinence působí jednak přímou alterací některých patofyziologických mechanismů (např. zvýšení detruzorové aktivity, urgency, častější frekvenci mikcí, nekontrolovaný únik moči), ale i psychosomatické problémy, čímž modifikuje sexuální chování a reakce. Ani jedna z těchto poruch sice nepatří mezi život ohrožující onemocnění, ale podstatně snižuje kvalitu života. V našem výzkumném projektu jsme chtěli potvrdit negativní vlivy UI na ženskou sexualitu. Při výzkumu jsme použili podobnou metodiku, srovnání sexuálních funkcí zdravých a

inkontinentních žen jako řada zahraničních studií [22], [52], [114], [116], [124], [133], [153] a [156]. Navíc jsme chtěli zjistit, jak souvisí věk patientek a jejich diagnóza (stresová, urgentní a smíšená forma UI) se sledovanými parametry sexuálních dysfunkcí. K porovnání těchto závislostí jsme využili Weissův dotazník používaný při longitudinálním výzkumu sexuálního chování české populace [4]. Tento dotazník zkoumá specifické sexuální reakce (např. četnost dosahování orgasmu a jeho trvání, způsoby masturbace, délku přede hry a soulože, potřebu sexuálního vybití a podobně), čímž umožňuje jejich detailní popis a přesnou charakteristiku sexuálního chování. V zahraničí se pro tyto účely používají validizované dotazníky (FSFI, FSDS, QOL, PISQ a další) s vysokou mírou standardnosti, objektivitu, spolehlivosti a validity, ale díky jejich „korektnosti“ zkoumají spíše obecné charakteristiky sexuálního chování a neposkytují tolik podrobných kvantitativních údajů o somatických aspektech sexuálních reakcí. V naší studii jsme také analyzovali vztah detruzorové hyperaktivity močového měchýře ke koitální orgastické inkontinenci a sledovali, jestli se penetrační CI vyskytuje častěji u stresové inkontinence, neboť na tyto jevy existují ve světové literatuře rozporuplné názory [6], [21], [25], [55], [57], [59], [60] a [198]. Výsledky většiny výzkumů o sexuálních dysfunkcích inkontinentních žen poukazují na zhoršení prakticky všech parametrů sexuálního chování a na jejich negativní vliv na partnerský život. Aktuální sexuální spokojenost musíme porovnávat se situací, jaká byla před vznikem problému. K tomu je nutné zohlednit všechny předchozí poruchy ve všem souvislostech. Sexuální problémy se vyskytují zhruba u 20-60 % populace bez ohledu na zdravotní stav [45], [54], [232], [233] a [234]. V případech, kdy byl pohlavní život narušen již před rozvojem UI (např. asexuálním založením, výchovou, problematickými vztahy, zneužíváním, nemocemi, povahovými rysy, nezájmem o sex a podobně) se po vzniku UI jeho kvalita ještě sníží. V některých případech bývá zdravotní problém důvodem (skutečným ale i zdánlivým) k úplné rezignaci na sexuální život. Určité skupině žen poskytuje UI i jakési alibi, proč by sex už neměly (například se stárnoucím a již neatraktivním partnerem) provozovat. Ve většině případů však UI působí sexuální problémy v doposud dobře nebo alespoň uspokojivě fungujícím vztahu. Močová inkontinence narušuje sexuální funkce a chování většinou svým nepřímým vlivem. Působí více prostřednictvím hygienického dyskomfortu a nepředvídatelností svých symptomů než přímým patofyziologickým efektem, jenž by kauzálně modifikoval somatické reakce jako je například orgasmus nebo lubrikace. Většina sexuálních dysfunkcí inkontinentních žen je způsobena psychosomatickými aspekty symptomů UI. Proto také

není vliv UI na ženskou sexualitu uniformní a u každé ženy se projevuje zcela jinak. Velice záleží na osobnosti konkrétní pacientky, její vyrovnanosti, sexuálních potřebách, stupni postižení a mnoha dalších okolnostech. Je důležité, jak se s problémem vyrovná a jakou má vůli k řešení vzniklých komplikací. Velkou roli hraje podpora partnera, rodiny a situace v zaměstnání. Celou situaci ovlivňuje způsob, s jakým komunikuje se svým lékařem. Jeho osobnost je velice důležitá. Měl by být empatický a schopný důvěryhodně vysvětlit příčinu problémů a nabídnout adekvátní řešení. Důvěra v ošetřující personál, který se aktivně zajímá o sexuální problémy a poskytuje správné rady, hraje zásadní roli. Informace o způsobu řešení potíží a přesvědčení, že se dá situace zvládnout je motivací pro dobrou spolupráci a dává ženě naději, že se vše vrátí do stavu, jaký byl před vznikem UI. Východisko ke zvládnutí sexuálních dysfunkcí spočívá v terapii základního problému, která ve většině případů přináší odstranění potíží nebo alespoň jejich stabilizaci. Vyléčení symptomů UI však automaticky neznamená korekci všech sexuálních dysfunkcí, tím spíše párového nesouladu. UI mohla být v mnoha případech spouštěcím mechanismem, který tyto, dříve latentní jevy, akceleroval. Somatický problém může být spouštěcím momentem sexuálních dysfunkcí, ale po jeho vyléčení, vzhledem ke složité bio-psycho-sociální provázanosti lidské sexuality, nemusí dojít k jeho samozřejmému vyřešení. Východisko ke zvládnutí FSD inkontinentních žen spočívá v dokonalé znalosti problematiky obou zmíněných oblastí medicíny, interdisciplinární spolupráci, kvalitní léčbě a psychoterapeutické podpoře pacientky.

V následujícím přehledu podáváme komentář k záměrům naší studie v posloupnosti, která zhruba odpovídá pořadí výsledků, které jsou uvedeny v empirické části disertační práce.

Přínos našeho výzkumu

Výzkum podobného rozsahu o sexuálním chování inkontinentních žen se doposud v České republice neuskutečnil. Závěry naší studie poskytly základní informace o změnách sexuálního chování, reakcích a párovém soužití žen se symptomy močové inkontinence na vzorku respondentek, který jsme porovnávali se skupinou žen z obecné populace a vlastním souborem zdravých kontinentních žen. Ve shodě s publikovanými studiemi [6], [20], [114], [116], [124], [133], [153] a [156] jsme prokázali, že po vzniku UI dochází k poklesu sexuální spokojenosti minimálně ve $\frac{3}{4}$ případů, ženy mají nižší sexuální potřeby, u poloviny z nich se alespoň někdy objevila koitální inkontinence. Tyto ženy významně

méně masturbují, jejich orgasmus je signifikantně kratší stejně tak jako délka soulože. V souladu s některými studiemi jsme zjistili [21], [24], [25], [55] a [221], že penetrační inkontinence se vyskytuje významně častěji u žen se SUI. Ve svém intimním životě jsou inkontinentní ženy méně spokojené, především ty z mladší věkové kategorie. Inkontinentní ženy mají větší počet sexuálních problémů a pozorujeme u nich častější výskyt sexuálních dysfunkcí.

Na rozdíl od některých publikovaných informací [22], [45], [46], [114], [116], [124], [133] a [153] jsme nezaznamenali, že by se u inkontinentních žen častěji vyskytovala anorgasmie, ani jsme neprokázali zkrácení doby sexuální přede hry [253]. Respondentky našeho výzkumu se nevěnovaly významně méně sexuálním aktivitám (kromě masturbace) než ženy z obecné populace. Frekvenci sexuálního života podřizovaly potřebám svých partnerů. Souložily více, než byla jejich skutečná potřeba. Inkontinence nebyla ve většině případů důvodem k rozpadu partnerských svazků. Průměrná délka soužití s jedním partnerem převyšovala dobu uváděnou v obecné populaci [4]. Inkontinentní pacientky byly výrazně fixované na svého sexuálního partnera. Průměrný počet partnerů se nelišil od údajů v obecné populaci. Pouze u mladších žen byl jejich počet za posledních pět let vyšší než ve starší kategorii inkontinentních žen. Na rozdíl od jiných studií jsme zjistili, že detruzorová hyperaktivita močového měchýře při urgentní inkontinenci je v příčinné souvislosti s orgastickou inkontinencí. Několik zahraničních studií tento fakt však rozporuje a tvrdí, že i v případech orgastického úniku moče je za tento fenomén zodpovědná a to alespoň částečně zvýšená mobilita uretry a ostatní anatomické aspekty, které souvisí se stresovou formou močové inkontinence [59] a [60]. Oproti jiným studiím jsme porovnávali rozdíly v sexuálním chování inkontinentních pacientek před vznikem UI s obdobím, ve kterém podstupovaly terapii [22], [45], [48], [52] a [253]. Překvapily nás rozdíly při srovnání sexuálního chování mladších a starších pacientek s močovou inkontinencí a souvislost jejich sexuálních reakcí s formou močové inkontinence, které komentujeme v následujícím textu.

Domníváme se, že by tato práce mohla sloužit jako teoretický podklad pro základní orientaci v dané problematice a být impulzem pro zařazení alespoň základních informací o těchto souvislostech do systému postgraduálního vzdělávání, podobně jako je tomu v zahraničí [3], [23] a [61].

Vliv věku a diagnózy UI na změnu sexuálního chování

Z výsledků naší práce vyplývá, že věk a diagnóza hrají významnou roli ve změnách sexuálního chování i v přístupu žen k sexuálním problémům. Mladší pacientky přijímají UI jako zásadní problém, berou ho jako významný hendikep ve vztazích i ve svém sexuálním životě. Projevy a důsledky UI vnímají jako vlastní dehonestaci a mají strach z negativních reakcí svého okolí. Symptomy UI snižují jejich sebevědomí, omezují sexuální aktivitu, snižují kvalitu i frekvenci pohlavních styků, zhoršují kvalitu partnerského života. Mladší inkontinentní ženy jsou méně spokojené v běžném i v sexuálním životě. Přítomnost močové inkontinence vede k útlumu jejich intimního života, jeho variability a častosti styků. Starším pacientkám samozřejmě UI také komplikuje život, ale berou ji více jako součást stárnutí, se kterou se více či méně smiřují a podle toho korigují svoje aktivity. Pro část z nich, zvláště ty, které byly sexuálně méně náročné, může být UI i důvodem k ukončení sexuálních aktivit. Úspěch terapie je hodnocen pozitivněji mezi mladšími pacientkami. Je to dáno pravděpodobně jejich celkově lepším zdravotním stavem, větší vitalitou a hormonální saturací organismu, ale i příznivějším vnímáním vlastní atraktivity a aktivnějším přístupem k životu.

Spokojenost se sexuálním životem

V porovnání s obdobím před vznikem UI se sexuální spokojenost patientek snížila. K podobným výsledkům dospěla i většina zahraničních studií [6], [22], [36], [37], [46] a [58]. Z našeho pozorování vyplývá, že ženy před vznikem UI byly spokojené v sexuální oblasti zhruba v 88 % případů, zatímco po vzniku močové inkontinence se jejich spokojenost snížila na 76 %. Zhruba čtvrtina žen s UI není spokojená se svým sexuálním životem. Spokojenost je obecně vyšší u starších žen a to jak před vznikem, tak i při projevech UI. Na sexuální vyrovnanost nemá forma diagnózy UI podstatný vliv. Z výzkumu vyplývá, že mladší ženy s UI jsou signifikantně častěji sexuálně nespokojeny než ženy z obecné populace. Starší inkontinentní ženy jsou pravděpodobně více vyrovnané s močovou inkontinencí, sexualita u většiny z nich již nehraje tak důležitou roli jako dříve a nároky jejich partnerů v tomto ohledu také pomalu klesají. Proto vykazují menší míru nespokojenosti než mladší ženy.

Počet sexuálních partnerů a délka vztahu

Ve zkoumaném souboru jsme oproti obecné populaci nenalezli významné rozdíly v počtu sexuálních partnerů. Respondentky v obou zkoumaných věkových kategoriích uvedly za celý svůj život v průměru sedm partnerů. Mladší pacientky měly v posledních pěti letech větší počet partnerů oproti starším ženám, což koresponduje se situací v obecné populaci [4]. Starší pacientky z našeho souboru měly oproti mladším pacientkám a ve srovnání s obecnou populací prokazatelně delší vztahy. Forma diagnózy neměla na přítomnost partnera žádný vliv. Inkontinentní pacientky mají svoje svazky poměrně stabilní, nevykazují tendence ke střídání partnerů ani ke krátkodobým a přechodným známostem. Tato okolnost pravděpodobně souvisí s močovou inkontinencí, kvůli níž jsou více fixovány na svého stabilního partnera, který pro ně může být oporou, neboť je informován o těchto problémech a lépe se na ně adaptuje i v sexuálním životě.

Frekvence pohlavních styků

Inkontinentní ženy vykazovaly průměrně šest pohlavních styků za měsíc, nejčastěji to bylo jedenkrát týdně. Tato informace se nelišila od údajů v obecné populaci. Mladší pacientky udávaly sice o něco méně pohlavních styků ale bez statistické významnosti. Pacientky s urgentní formou UI vykazovaly mírně nižší frekvenci styků oproti stresové formě inkontinence, ale tento rozdíl nelze považovat za významný. V našem souboru jsme neprokázali žádný významný vliv, který by měla UI na frekvenci pohlavních styků. Ženy s UI se pravděpodobně snaží přizpůsobit sexuálním nárokům a potřebám svých partnerů, přestože jim sex přináší problémy. Pravděpodobně si uvědomují, že odmítání pohlavních styků, navíc s jejich častějšími sexuálními hendikepy, by mohlo snižovat sexuální zájem a odrazovat jejich partnera. Tento předpoklad podporuje naše zjištění při hodnocení sexuálních potřeb, kdy jsme zjistili, že potřeba sexuálního vybití je u inkontinentních žen nižší oproti skutečně realizovanému sexu. Ženy provozují sexuální aktivity častěji, než by samy chtěly nebo potřebovaly. Důvodem může být jejich snaha o větší stabilizaci současného partnerského vztahu, a proto vynakládají vyšší úsilí k zamezení jeho zhoršení.

Délka sexuální přede hry a soulože

Délka sexuální přede hry je inkontinentními ženami odhadována na 18 minut a délka soulože na 7 minut. V porovnání s obecnou populací je délka přede hry delší u mladších i starších pacientek [4]. Na zvolené hladině významnosti délka přede hry nesouvisela s diagnózou UI, ale u žen s UUI byla nevýznamně delší. Délka soulože byla u inkontinentních žen signifikantně kratší bez ohledu na věk i diagnózu. I když u žen s UUI byl koitus nevýznamně kratší. Prolongovanou dobu sexuální přede hry lze vysvětlit nutností delšího intervalu potřebnému k tomu, aby se hendikepovaná žena zbavila obav a strachu z potencionálního nepředvídatelného úniku moči. Některé ženy do tohoto času možná počítají i dobu, která je nutná k tomu, aby se před souloží tzv. preventivně vymočily. Delší čas přede hry může souviset s dobou, po kterou žena váhá, než se rozhodne (možná i s určitým sebezapřením) a svolí, aby se koitus uskutečnil. Signifikantně kratší délka vlastní soulože inkontinentních žen pravděpodobně souvisí se strachem z koitální inkontinence. Proto koitus zkracují na co nejkratší dobu, aby byla pravděpodobnost úniku moči během soulože co nejnižší.

Sexuální náročnost pacientek s močovou inkontinencí

Méně jak polovina žen s UI (47 %) uvádí vyrovnané potřeby se svým sexuálním partnerem. Pouze 22 % žen prohlašují, že jsou náročnější a 31 % respondentek má sexuální nároky nižší než jejich muži. Starší inkontinentní pacientky jsou méně sexuálně náročné než ženy stejné věkové kategorie v obecné populaci, což souvisí pravděpodobně s jejich základním problémem a fyziologicky klesající potřebou sexu. U mladších žen s UI tento trend nepozorujeme, což asi souvisí s tím, že mladší ženy, přestože trpí močovou inkontinencí, projevují stejnou touhu po sexuální satisfakci. Tento fakt, ale také může souviset s jejich reprodukčními aktivitami, které jsou proto tento věk obvyklé.

Porovnání sexuálních potřeb se skutečným pohlavním vybitím

Téměř polovina inkontinentních žen má nižší sexuální potřebu oproti skutečně realizovaným aktivitám. Pouze čtvrtina žen z našeho souboru vykazovala vyšší potřebu sexu, než jakou ve skutečnosti měla. Počet žen, které sexuální vybití nepotřebovaly vůbec, byl ve vyšší věkové kategorii inkontinentních pacientek signifikantně vyšší. Potřeba

pohlavního vybití je vyšší u mladších pacientek s UI. U starších inkontinentních žen je signifikantně nižší ve srovnání s obecnou populací [4]. Zjistili jsme, že na potřebu pohlavního vybití nemá diagnóza UI žádný vliv. Při skutečně realizovaném pohlavním vybití jsme mezi inkontinentními pacientkami a ženami z obecné populace nezjistili signifikantní rozdíly. Významné rozdíly jsme zaznamenali v realizaci pohlavního vybití pouze mezi inkontinentními ženami, kdy starší ženy měly významně vyšší četnost pohlavního vybití oproti mladším ženám s UI. Z našeho zjištění vyplývá, že téměř polovina inkontinentních pacientek uvádí vyšší frekvenci realizovaných sexuálních aktivit, než by odpovídalo jejich potřebě. V souvislosti s jinými zjištěnými skutečnostmi (délka vztahu, komunikace o problémech s partnery a podobně), se zdá, že pacientky realizují sexuální aktivity výhradně v rámci stálého partnerského svazku a to zcela v souladu s přáním a potřebami partnera. Starší pacientky omezují komunikaci s partnerem o kvalitě soužití a svých intimních problémech. Činí tak pravděpodobně proto, aby je svým hendikepem příliš neobtěžovaly. Zřejmě nechtějí zdůrazňováním problémů odradit partnera od dalšího soužití, tak se mu podřizují v jeho požadavcích, aby zachovaly status quo a udržely stabilní vztah. Tato snaha musí ženy poměrně vysilovat, posouvat je do submisivní role a pravděpodobně ani nepřispívá k jejich spokojenosti.

Preferovaný typ sexuální stimulace

Nejčastější způsob sexuálního dráždění je stimulace klitorisu nebo současné dráždění poštváčku a pochvy. Pouze zanedbatelný počet žen uvedl jiné způsoby dráždění. Na rozdíl od obecné populace, kde pozorujeme vyšší podíl jiných způsobů stimulace, preferují inkontinentní ženy dráždění poštváčku [4]. U starších žen se jedná o signifikantně vyšší tendenci ke klitoridální stimulaci. U starší věkové kategorie, ve které pozorujeme vyšší incidenci koitální inkontinence, a to zvláště její penetrační formy, je tento trend zcela pochopitelný, neboť preferováním klitoridální stimulace před koitem nebo vaginální stimulací, ženy snižují riziko nechtěného úniku moči při souloži.

Frekvence dosahování orgasmů

Inkontinentní ženy z našeho souboru dosahovaly orgasmus ve většině případů v 32 %, téměř vždy v 23 %, v menšině případů v 10 % a nikdy nedosahovalo orgasmus pouze 2 % žen. Ve srovnání s obecnou populací jsme nenalezli žádné významné rozdíly v dosahování

orgasmu ve sledovaných věkových kategoriích ani při vzájemném porovnání obou skupin inkontinentních žen [4]. Naše studie nepotvrdila výsledky jiných výzkumů, které uvádějí, že inkontinentní ženy dosahují méně často orgasmu. Handaová a kol. ve své práci tvrdí, že inkontinentní pacientky se SUI nedosahují orgasmu až v 60 % případů [253]. V souvislosti se stanovenou diagnózou jsme zaznamenali významně častější dosahování orgasmu u pacientek s urgentním typem močové inkontinence. Vysvětlení tohoto faktu tím, že více vzrušivé pacientky mají současně i vyšší detruzorovou aktivitu, nám připadá mírně spekulativní, ale vyloučit se to zcela nedá. Tato premisa je podpořena skutečností, že se orgastická CI vyskytuje, podle našich závěrů, signifikantně častěji právě u žen s UUI. Tyto výsledky se shodují se závěry řady zahraničních studií [21], [24], [25] a [221]. Okolnost, že neexistuje významný rozdíl v dosahování orgasmu u žen s UI oproti obecné populaci [4], podporuje argument, že samotná UI automaticky nesnižuje orgastickou kapacitu. Pravděpodobně neexistuje žádný patofyziologický mechanismus, který by tyto souvislosti dokazoval. Dysfunkční orgasmus může být zapříčiněn spíše sekundárními psychosomatickými konsekvencemi močové inkontinence. K podobnému závěru dochází například i Tok a kol., když ve svém výzkumu uvádějí, že UI má sice negativní vliv na sexuální chování, ale nikoliv tím, že by měly tyto ženy častěji FSD, ale díky zvýšeným obavám, kterými trpí kvůli vyšší pravděpodobnosti nekontrolovaného úniku moči při sexu [121]. Jiné studie však tyto názory nepotvrzují [52], [53], [54] a [155].

Frekvence onanie

Inkontinentní ženy masturbují v průměru dvakrát do měsíce. Mladší pacientky onanují statisticky významně více než starší, což je vzhledem k fyziologickým potřebám v jejich věku běžné. Ve srovnání s obecnou populací onanují mladší ženy s UI o něco méně a starší inkontinentní ženy výrazně méně [4]. Nižší frekvence masturbace u inkontinentních žen by mohla mít příčinnou souvislost se symptomy UI a koresponduje s jinou zjištěnou skutečností v našem souboru, že inkontinentní ženy mají ve srovnání s obecnou populací nižší sexuální potřeby.

Délka orgasmu

Ve srovnání s obecnou populací je délka orgasmu inkontinentních žen kratší, v mladší věkové kategorii je statisticky významná [4]. Mladší inkontinentní pacientky udávají

signifikantně kratší trvání orgasmu oproti starším ženám s UI. Průměrná délka orgasmu inkontinentních žen byla v průměru 12 sekund, v mladší kategorii 7 sekund a ve starší 13,5 sekundy. Tyto rozdíly nejsou jednoznačně vysvětlitelné, ale pravděpodobně souvisí s vyšší mírou nespokojenosti mladších inkontinentních žen, kterou v našem souboru prokazujeme ve vztahu k UI. Z tohoto důvodu může být vnímaný ale i reálný prožitek vyvrcholení u této skupiny pacientek kratší.

Porovnání sexuálních poruch před vznikem močové inkontinence a v současnosti

Při hodnocení sexuálního chování a funkcí v současnosti jsme se snažili porovnat tyto charakteristiky se stavem, jaký byl před vznikem problémů s UI. Porovnávali jsme je také s potřebami a schopnostmi současného partnera i s dalšími okolnostmi, které mají vliv na pohlavní život. V našem souboru uváděla v současnosti nějakou sexuální poruchou zhruba čtvrtina pacientek (26 %). Jednalo se však o jejich subjektivní hodnocení. Z tohoto důvodu nelze vyloučit, že některé ženy problémy sice měly, ale jako poruchu je nehodnotily. Jiné respondentky mohly naopak považovat svoje problémy za sexuální dysfunkci, ale přitom se mohlo jednat o variantu ještě tzv. normálních sexuálních reakcí. Okolnost, že pacientky tyto jevy vnímaly, je důležitá pro spokojenost s jejich sexuálním životem. Na základě našich výsledků nevykazovaly ženy s UI v minulosti výrazně vyšší počet sexuálních problémů ve srovnání s obecnou populací [4]. U pacientek, které uvedly, že v současnosti mají sexuální poruchu, se nejčastěji vyskytovala stížnost na nedostatečnou lubrikaci (67 %), bolesti a nepříjemné pocity při sexu (65 %), dysfunkční orgasmus (21,4 %) a nedostatek sexuální touhy (20 %). Aktuální výskyt sexuálních poruch byl signifikantně častější než v obecné populaci, což je v souladu s našimi stanovenými hypotézami. U starších pacientek byl tento výskyt mírně vyšší, což se také dalo předpokládat. U pacientek se stresovou formou inkontinence převažovaly stížnosti na bolesti a nepříjemné pocity v pochvě, což pravděpodobně souvisí s anatomickým původem této poruchy a možná i s hormonálním stavem, neboť tyto pacientky vykazují vzhledem k vyššímu věku častější karenci estrogenů.

Délka trvání močové inkontinence a její léčba

Pacientky z našeho souboru udávaly, že močová inkontinence u nich trvá v průměru pět let a asi jeden rok se s ní léčí. Pacientky s urgentní inkontinencí vykazovaly delší dobu

terapie, což je logické s ohledem na etiologii UI, jejíž terapie spočívá v dlouhodobé farmakoterapii na rozdíl od stresové formy inkontinence, která se často definitivně vyřeší operací.

Nejproblematictější oblasti života žen s UI

Většina žen vnímá UI jako velký hendikep a snížení kvality života. Vadí jim nekontrolované uniky moči, nykturie, zápach unikající moči, pocítují vyřazení ze společenského života a močovou inkontinenci berou jako příčinu špatné nálady, smutku, úzkostí a strachu. V sexuální oblasti se nejvíce obávají nepředvídatelného úniku moči při sexu. Diagnóza UI významně ovlivňuje všechny sledované aspekty kvality života a komplikuje život ženám ve všech věkových kategoriích. Tyto skutečnosti jsou v souladu s rozsáhlými studiemi na podobné téma [6], [45], [114] a [116]. Odlišné pocity jsme zaznamenali u starších pacientek, které ve 30 % případů odpověděly, že inkontinenci přijímají jako přirozenou součást stárnutí. Mladší pacientky v této souvislosti vnímají UI daleko častěji jako příčinu sexuální nespokojenosti.

Komunikace o problémech s UI a získávání informací

Naprostá většina inkontinentních žen se někomu svěřuje. Nejčastěji pacientky komunikují se svými lékaři a nejméně často s kolegyněmi v práci. Inkontinentní ženy neřeší svoje problémy v zaměstnání, protože se obávají posměchu a mají strach, aby je kolegyně nepovažovaly za hendikepované. Často mají pocit, že jsou cítit unikající močí nebo že jsou okolí nápadné jejich časté návštěvy toalety. Tato zjištění korespondují se závěry jiných studií [6]. Ženy s UI zbytečně neupozorňují na své problémy, spíše je skrývají, stydí se za ně a hovoří o nich hlavně mezi svými blízkými v rodině. Nejčastěji získávají pacientky informace o UI od zdravotnického personálu a z internetu. Na základě naší analýzy je zřejmé, že v poslední době se začíná o problémech, které ovlivňují kvalitu života, více hovořit a přibývá relevantních informací, jak by se ženy v takové situaci měly chovat a na koho se mají obrátit. Z našich ale i publikovaných zkušeností víme, že komunikace se zdravotnickým personálem o těchto problémech je často nedostatečná [53]. Některé zprávy hovoří o problémech s koitální inkontinencí jako o vrcholu ledovce, který je nejvíce vidět, ale o ostatních sexuálních problémech se už tolik nediskutuje [3]. Naše závěry o informovanosti populace mohou být částečně zkreslené, neboť jsme je získávali od žen,

které už byly v kontaktu se zdravotnickým zařízením a problém již řeší. Situace může být jiná u žen, které ještě nenašly odvalu se se svými problémy svěřit nebo vyhledat odbornou péči. Zcela jistě existují i ženy, které tento problém nevnímají jako poruchu a ani jej nehodlají řešit. S takovými jsme se ale v našem souboru nesetkali.

Léčba problémů UI

Nejčastějším důvodem, proč ženy s UI vyhledaly odbornou pomoc, byl únik moči při sportu nebo v zaměstnání. Sexuální problémy v souvislosti s močovou inkontinencí, které byly primárním důvodem vyhledání lékařské pomoci, explicitně zmínila v našem souboru pouze jedna žena. Při hodnocení efektu terapie UI se 17 % žen považovalo za zcela vyléčené, stejné procento uvedlo, že nezaznamenaly žádný efekt léčby, u 17 % se potíže podstatně zlepšily, ale v určité míře stále přetrvávají a ve 49 % se potíže zlepšily jenom částečně. Téměř každá druhá pacientka (45 %) považuje UI za příčinu alespoň mírného zhoršení jejich sexuálního života. Statisticky nevýznamně změnila UI život starším pacientkám, ale podle dalších charakteristik je patrné, že se s ním lépe vyrovnávají. Celkově lze konstatovat, že více jak 4/5 žen s UI zaznamenalo úspěch zvolené terapie. Pacientky s urgentní formou inkontinence jsou k výsledkům terapie skeptičtější, což koresponduje s jejím chronickým charakterem a nutností dlouhodobé farmakoterapie. Naše zjištění jsou v souladu s odbornou literaturou, která uvádí, že na podkladě spolehlivé urodynamické diagnózy se může penetrační forma CI úspěšně vyléčit chirurgicky ve více než 80% případů [113]. Většina operací pro stresovou inkontinenci je provázena velmi dobrým terapeutickým efektem [2], [103], [108], [115] a [116]. Pro orgastickou formu CI s hyperaktivním detruzorem je vhodná medikamentózní léčba [114]. CI vymizí až v 80% případů vyřešení SUI, avšak kurabilita CI s detruzorovou hyperaktivitou je léky s anticholinergním účinkem asi v 60 % případů [114].

Frekvence úniku moči během pohlavní aktivity

Údaje o prevalenci koitální inkontinence jsou velmi různé. Pohybují se od 0,2 do 66 % [2], [6], [7], [21], [55], [56], [58], [59] a [60]. Nejčastěji tyto odhady uvádějí její prevalenci okolo 30 % [2] a [6]. V našem souboru se vyskytlo 18 % žen, které mají pravidelně únik moči při souloži, pro 3 % z těchto žen to byl důvod k ukončení sexuálních aktivit. U 30 % žen z našeho souboru se objevila CI pouze několikrát za život. Pouze 52 % inkontinentních

žen ze zkoumaného vzorku nikdy nezaznamenalo únik moči při souloži. Na základě našich výsledků můžeme konstatovat, že prakticky polovina žen s UI alespoň někdy v životě zaznamenala únik moči při souloži. Naše výsledky se shodují například s údaji Nilssonové a kol., kteří uvádí, že čtvrtina žen udává při pohlavních aktivitách únik moči, ale zhruba polovina žen se s ním někdy setkala [6]. Četnost těchto úniků není v našem souboru statisticky významná mezi sledovanými věkovými kategoriemi. Frekvence nekontrolovaných úniků moči během sexuální aktivity by byla pravděpodobně daleko častější, kdyby ženy s UI neabsolvovaly celkem běžně tzv. preventivní mikci před plánovanou souloží.

Diagnózy močové inkontinence ve vztahu ke sledovaným charakteristikám sexuálního chování žen s UI

Serati a kol. ve své práci u pacientek s různými formami UI uvádějí, že z celkového počtu žen s orgastickou inkontinencí (n = 46) mělo 34 pacientek (69,4 %) detruzorovou hyperaktivitu močového měchýře, 5 (10,2 %) žen trpělo stresovou formou UI, žádná neměla smíšenou formu inkontinence a 10 (20,4 %) žen ještě nemělo stanovenou definitivní urodynamickou diagnózu. Pacientky, které uváděly penetrační formou koitální inkontinence (n = 83), měly ve 13 (15,7 %) případech hyperaktivní detruzor, ve 40 (48,2 %) případech měly SUI, smíšenou formu UI mělo 11 (13,2 %) pacientek a 19 (22,9 %) žen doposud nemělo ještě stanovenou definitivní urodynamickou diagnózu [24]. Z těchto přesvědčivých čísel Serati a kol. vyvozují, že orgastická forma je v příčinné souvislosti s UUI a stresová inkontinence je příčinou penetrační formy CI. V našem souboru jsme zaznamenali, že v případech CI při imisi penisu se jednalo ve 21,7 % (n = 16) o stresovou nebo smíšenou UI a v 10 % (n=3) o UUI. V případech čistě orgastické CI jsme zaznamenali v 8,7 % (n=6) stresovou nebo smíšenou inkontinenci a ve 20 % (n=6) UUI (Tab. 115). Naše pozorování potvrdilo, že ve většině případů je SUI svázána s penetrační CI a orgastická forma CI je způsobena UUI. V tomto se zcela shodujeme se závěry výzkumu Seratiho a kol. [24], ale i s výsledky dřívějších studií Hiltona a Khana, Bholy a Starera [21] a [221]. Khan, Bhola a Starer svoje závěry ale formulovali pouze na základě výsledků vyšetření skupiny tří pacientek s urgentní formou močové inkontinence [221]. Jiní autoři uvádějí, že se CI může vyskytovat nezávisle na stanovené urodynamické diagnóze [55] a [57]. El Azab a kol a Jhaová a kol. v nedávné době uveřejnili studie, ve

kterých zdůrazňují, že v případech orgastické CI hraje hyperaktivní detruzor sice významnou roli, ale narušené anatomické poměry u SUI jsou důležitým faktorem u každého typu koitální inkontinence [59] a [60] (Tab. 8).

Komplikace sexuálního života u žen s močovou inkontinencí

Pouze 33 % patientek uvedlo, že jim UI zásadně nekomplikuje sexuální život. U zhruba ¾ patientek s inkontinencí je jejich sexuální život negativně ovlivněn. Největší obava se týká úniku moči při souloži, proto se nadpoloviční většina žen před sexuální aktivitou raději vymočí. Tato skutečnost je v souladu s běžně publikovanými informacemi [6].

Komplikace partnerského soužití

Prakticky všem ženám přináší UI alespoň občas komplikace v sexuálním životě. S těmito těžkostmi se hůře vyrovnávají mladší pacientky. Ženy se stresovou formou inkontinence uvádějí v našem souboru významně nižší míru komplikací oproti ženám s urgentní formou. Této souvislosti si všímají i jiné studie a vysvětlují to tím, že u urgentní formy je vyšší míra nepředvídatosti naléhavého pocitu močení a urgencí u žen s hyperaktivní detruzorovou aktivitou, a proto ženám působí větší problémy UI [168] a [179].

Komunikace s lékařem

Z výsledků našeho výzkumu vyplývá, že se lékaři na sexuální problémy svých patientek ptali maximálně ve 30 % případů. Tento údaj koresponduje s výsledky podobných zahraničních studií, které kritizují, že komunikace o sexuálním životě patientek je nedostatečná a že by jí mělo být věnováno více prostoru [3], [53] a [61]. Respondentky našeho souboru uváděly, že v případech, kdy se jich lékař na tyto problémy zeptal, položil pouze obecnou otázku a z jeho reakcí a dalšího jednání bylo patrné, že se těmito problémy nechce zabývat nebo na ně není dostatek času. Pouze 9 % patientek, zvláště starších žen, uvedlo, že by se této otázce rády vyhnuly. V mladší kategorii by nevadila tato otázka žádné ženě. Asi 90 % inkontinentních žen by komunikaci na toto téma uvítalo. Téměř 50 % žen (60 % mladších a 44 % starších) by dokonce uvítalo, kdyby se jich ptal lékař na jejich sexuální problémy konkrétně a detailně. Věk ovlivňuje ochotu a otevřenost, s jakou jsou ženy schopné a ochotné o svých problémech hovořit a komu se svěřují. Mladší ženy jsou otevřenější, jejich odpovědi jsou méně stylizované, jsou upřímnější. Starší ženy jsou

stydlivější, méně se svěřují, od lékaře sice očekávají, že tuto otázku položí, ale preferují, aby to bylo jenom jednou. Pouze v deseti procentech se v kategorii starších žen objevily odpovědi, v nichž ženy preferovaly, aby se jich na tyto věci nikdo raději neptal.

Limity výzkumu

Za nedostatek prezentovaného výzkumu považujeme způsob výběru našich respondentek, neboť se nejednalo o náhodný výběr. Možnost aplikovat výsledky na celou populaci inkontinentních žen byla tedy do značné míry omezena metodou výběru. Jednalo se o nepravděpodobnostní výběr, přičemž naše pacientky tvořily pouze určitou část z celé populace žen s močovou inkontinencí. Byly to ženy, které byly v péči jedné ordinace, kterým UI činila problémy, a proto se rozhodly k jejímu řešení. V této situaci došlo ještě k dalšímu výběru, protože se na vyplnění dotazníků podílely pouze pacientky, které se pro to dobrovolně rozhodly. Část oslovených pacientek účast na výzkumu bez udání důvodu odmítla. Tímto samovýběrem byla reprezentativnost našeho vzorku ještě snížena. Přesná míra reprezentativnosti zkoumaného souboru, která by se měla blížit situaci v obecné populaci, může být tedy obtížně verifikována. Spolehlivost výsledků může být také ovlivněna rozdílem v sexuálním chování respondentek a nonrespondentek, který v našem případě činil 25 %. Toto relativně vyšší procento odmítnutí účasti na výzkumu bylo pravděpodobně dáno velmi citlivým a intimním tématem. Z tohoto důvodu mohly účast ve studii akceptovat spíše méně prudérní pacientky s liberálními názory a jejich vztah k sexu byl pravděpodobně zatížen menšími předsudky a zábrany. Přestože byly dotazníky vyplňovány anonymně, v některých případech mohla převládnout určitá potřeba stylizace a tedy podání částečně zkreslených informací. Při vyplňování dotazníků některé respondentky inklinují k obecně platným názorům a rozšířeným představám o tom, jak by měly „správně“ odpovídat, což může přispět ke zkreslení zkoumaných skutečností a jejich odpovědi nemusí vždy být v úplném souladu s realitou. Pacientky měly sice na vyplnění dotazníků dostatek času, ale objem zjišťovaných skutečností byl poměrně rozsáhlý, a tak mohly být po určité době vedeny k rychlejšímu a schématictějšímu zodpovězení otázek. V některých případech pacientky nemusely zcela věřit, že jsou poskytnuté informace naprosto anonymní a že personál nebude jejich odpovědi kontrolovat. Tato okolnost mohla ženy podnítit k určité sebestylizaci. Důležitou úlohu hrálo také velmi intimní téma prováděného výzkumu. Formulace otázek, které se týkaly konkrétních sexuálních reakcí a prožitků, musela, zvláště některým starším pacientkám, činit problémy. U některých žen

možná vyvolávaly pocity studu a třeba i nepatřičnosti. Otázky byly formulované pro heterosexuálně orientované respondentky, specifické aspekty homosexuálně orientovaných pacientek jsme nebrali v potaz. Přes zmíněné nedostatky, to byl v našem případě jediný možný způsob, jak získat relevantní informace o sexuálním chování této skupiny respondentek.

Potřeba dalšího výzkumu, edukace lékařů a informování veřejnosti

Vztah močové inkontinence k sexuálním dysfunkcím je velmi komplikované a rozsáhlé téma. Jeho řešení vyžaduje komplexní interdisciplinární spolupráci specialistů z různých lékařských oborů, psychologů, a dalších odborných spolupracovníků. V budoucnosti bude zapotřebí dalších obsáhlejších výzkumů k získání podrobnějších poznatků, které zlepší možnosti prevenci a budou podkladem pro efektivnější terapii. Z našeho výzkumu, ale i ze zahraničních studií vyplývá nutnost větší edukace lékařů a ostatního zdravotnického personálu v této problematice [3], [53] a [61]. Pacienti zcela samozřejmě očekávají, že se jich lékař bude na sexuální problémy, které souvisejí s močovou inkontinencí, ptát a v případě potřeby jim poskytne odpovídající radu nebo zajistí následnou kvalifikovanou péči. Pregraduálnímu vzdělávání v oblasti sexuální medicíny není věnována dostatečná pozornost. Podobné je to i v oblasti postgraduální a předatestační edukace. Zahraniční studie referují, že s pacienty na sexuální téma diskutuje méně než polovina lékařů [53]. Roosová a kol. ve své studii srovnávají kvalitu screeningu FSD mezi urogynekology ve Velké Británii a v USA. Uvádají, že britští urogynekologové se na sexuální problémy neptají vůbec nebo zcela raritně v 47 % případů a alespoň občas se na ně zeptají v 53 % případů. Jejich američtí kolegové se na tyto problémy nikdy neptají ve 23 %, v 55 % případů se zeptají občas a ve 22 % se svých pacientek na sexuální problémy ptají vždy [61]. Podobná situace je i mezi dánskými specialisty [53]. V našem souboru jsme zaznamenali, že se na FSD v souvislosti s UI zeptá maximálně 30 % lékařů. Mnoho lékařů tak nečiní, protože to nepovažuje za součást svojí odbornosti, často nemají čas, cítí se nekompetentní nebo se stydí a připadá jim to nepatřičné. Většina pacientů však tyto otázky očekává, zvláště mladší ženy je přijímají jako běžnou součást anamnézy. Situace by se mohla zásadně zlepšit systematickým zařazením základních kurzů sexuologie do předatestační přípravy v jednotlivých lékařských oborech. Neméně důležité je i informování veřejnosti o této problematice. Masivní kampaně výrobců absorpčních hygienických pomůcek mohou u některých žen vyvolat dojem, že použití těchto prostředků

je adekvátní způsob, jak se s tímto problémem vypořádat. Vhodné informování veřejnosti o metodách diagnostiky a možnostech terapie UI, která je účinná ve většině případů, by přineslo mnohým ženám úlevu a přivedlo by je k rychlejšímu vyhledání odborné pomoci. V budoucnu bude nutný další výzkum této problematiky na větším reprezentativnějším souboru inkontinentních žen. Bylo by vhodné uvažovat i o výzkumu kvalitativní povahy. Otázky ohledně výskytu močové inkontinence by bylo vhodné zařadit i do jiných větších výzkumných projektů.

V. ZÁVĚR

Předkládaná disertační práce se zabývá vlivem ženské močové inkontinence na sexuální dysfunkce. Práci jsme rozdělili na teoretickou a empirickou část.

V teoretické části jsou vymezeny základní pojmy, které se týkají standardizované terminologie funkce dolních močových cest, které jsou nezbytné pro správné porozumění této problematice, především v konsekvencích s oblastí ženských sexuálních dysfunkcí. Zmiňujeme nejčastější formy močové inkontinence a její epidemiologickou situaci v ženské populaci. Stručně popisujeme diagnostické možnosti tohoto symptomu a nejčastější způsoby terapie, zvláště v souvislosti se sexuálními dysfunkcemi. Vzhledem k významným psychosomatickým aspektům, které se týkají jak inkontinence, tak sexuálních problémů, jsou zmíněny základní psychologické aspekty ženské močové inkontinence. V disertační práci pojednáváme o důležitém vztahu a diferenciální diagnostice mezi koitální inkontinencí a ejakulačním orgasmem. Ve druhé části teoretické části je podána obecná charakteristika ženské sexuality a přehled poslední klasifikace ženských sexuálních dysfunkcí. Je popsán jejich výskyt v populaci, nejčastější příčiny, možnosti diagnostiky a terapie

V empirické části disertační práce jsme vytyčili problémy a cíle výzkumu, formulovali hypotézy, které jsme určili na základě dosavadních výzkumů a zkušeností z praxe. Popisujeme metodiku výběru, okruhy zjišťovaných skutečností, metody při sběru dat, jejich zpracování a analýze. Podáváme charakteristiku zkoumaného souboru. Výsledky jsou schematicky členěny do tématických celků podle charakteristik, které jsme zkoumali při pozorování vlivů močové inkontinence na ženské sexuální dysfunkce. V závěrečné části hodnotíme stanovené hypotézy a v diskuzi komentujeme získané výsledky, které porovnáváme s některými zahraničními výzkumy na podobné téma. Na závěr zmiňujeme

hlavní omezení a nedostatky výzkumného projektu a doporučujeme další směřování výzkumu i využití jeho poznatků v praxi.

Nejdůležitější zjištění lze shrnout do následujících bodů:

- **Močová inkontinence zhoršuje sexuální život patientek ve většině případů.** Mladší ženy vykazují vyšší míru nespokojenosti na rozdíl od starších žen, které se těmto problémům lépe přizpůsobují. Frekvence pohlavních styků je u inkontinentních významně nižší, délka sexuální přede hry je delší, průměrná délka soulože je podstatně kratší, frekvence dosahování orgasmu se neliší od běžné populace, ale délka vyvrcholení je zásadně kratší. Preferovaný typ sexuální stimulace je mezi inkontinentními ženami dráždění klitorisu. Masturbační aktivity jsou u nich méně časté. Potřeba sexuálního vybití je ve srovnání s obecnou populací nižší, ale míra realizovaných pohlavních aktivit je u nich naopak vyšší. Z těchto údajů vyplývá, že inkontinentní ženy provozují sex častěji, než by samy potřebovaly. V rámci sexuálních nároků se přizpůsobují svým partnerům.
- **V našem souboru uvedla nějakou současnou sexuální poruchou zhruba čtvrtina patientek (26%).** U žen, u kterých se sexuální dysfunkce objevily, se nejčastěji vyskytovala stížnost na nedostatečnou lubrikaci (67 %), bolesti a nepříjemné pocity při sexu (65 %), dysfunkční orgasmus (21,4 %) a nedostatek sexuální touhy (20 %).
- **V našem souboru bylo 18 % žen s pravidelnými úniky moči při souloži, pro 3% žen to byl důvod k ukončení sexuálních aktivit.** Pouze 52 % inkontinentních žen nezaznamenalo nikdy únik moči při souloži. Zjistili jsme, že pacientky s UUI mají častější CI při orgasmu a ženy se stresovou inkontinencí častější CI při penetraci. Pacientky se stresovou formou inkontinence uvádějí významně nižší míru komplikací oproti ženám s urgentní formou. Naopak vyšší míra nespokojenosti se vyskytuje u žen s urgentní formou UI, která je dána vyšší mírou nepředvídatelnosti naléhavého pocitu močení a urgencí u žen s hyperaktivní detruzorovou aktivitou. Celkově lze konstatovat, že více jak 4/5 žen s UI zaznamenalo terapeutický úspěch. Skeptičtější k výsledkům terapie jsou spíše pacientky s urgentní formou inkontinence, což koresponduje s jejím chronickým charakterem.

- **Lékaři se na sexuální problémy svých patientek ptají maximálně ve 30 % případů a činí to velmi formálně.** Naprostá většina žen by tyto otázky uvítala a téměř 50 % žen by si přálo, kdyby se jich ptal lékař na jejich sexuální problémy konkrétně a detailně.

Většina žen vnímá inkontinenci jako velký hendikep a snížení kvality života. Vadí jim nekontrolované úniky moči, nykturie, zápach moči, pociťují vyřazení ze společenského života a močovou inkontinenci berou jako příčinu špatné nálady, smutku, úzkostí a strachu. V sexuální oblasti se nejvíce obávají nepředvídatelného úniku moči. S ohledem na složitost problematiky vztahu močové inkontinence k sexuálním dysfunkcím se domníváme, že v budoucnu je zapotřebí dalších studií na toto téma.

VI. SEZNAM LITERATURY

1. HAYLEN B.T., et al. An International Urogynecological Association (IUGA)/International Continence Society (ICS) joint report on the terminology for female pelvic floor dysfunction. *Int Urogynecol J.* 2010, **21**(1), 5-26.
2. BEKKER, M., et al. Sexual function improvement following surgery for stress incontinence: the relevance of coital incontinence. *J Sex Med.* 2009, **6**(11), 3208–13.
3. SERATI, M., CATTONI, E. a SALVATORE, S. Coital incontinence: The tip of the iceberg? *J Sex Med.* 2010, **7**(6), 2284–2294.
4. WEISS, P. a ZVĚŘINA, J. *Sexuální chování obyvatel ČR – situace a trendy*. 4. vyd. Praha: DEMA, Praha, 2008.
5. WEHBE, S.A., WHITMORE, K. a KELLOGG-SPADT, S. Urogenital complaints and female sexual dysfunction (part 1). *J Sex Med.* 2010, **7**(5), 1704–1713.
6. NILSSON, M., et al. How do urinary incontinence and urgency affect women's sexual life? *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2011, **90**(6), 621–28.
7. COYNE, K.S., et al. National community prevalence of overactive bladder in the United States stratified by sex and age. *Urology.* 2011, **77**(5), 1081-7.
8. STEDMAN, T.L. *Stedman's Medical Dictionary*. Philadelphia: Lippincott, Williams & Wilkins, 2006. ISBN 9780781733908.
9. ABRAMS, P., et al.: The standardisation of terminology of lower urinary tract function: Report from the Standardisation Sub-committee of the International Continence Society. *Neurourol Urodynam.* 2002, **21**(2), 167-178.
10. ABRAMS, P., et al. The standardisation of terminology of lower urinary tract function. *Neurourol Urodynam.* 1988, **7**(5), 403-427.
11. FITZGERALD, M.P. a BRUBAKER, L. Variability of 24-hour voiding diary variables amongst asymptomatic women. *J Urol.* 2003, **169**(1): 207-209.
12. CARDOZO, L.P. Urinary frequency and urgency. In: Stanton SL, Monga AK (eds). *Clinical urogynaecology*. 2nd edn. London: Churchill Livingstone, 2000. s. 309-319.

13. BLAIVAS, J. G., et al. Definition and classification of urinary incontinence: recommendations of the Urodynamic Society. *Neurourol Urodynam.* 1997, **16**(3), 149-151.
14. BASSON, R., et al. Report of the international consensus development conference on female sexual dysfunction: definitions and classifications. *J Urol.* 2000, **163**(3), 888-893.
15. BUMP, R. C. a CUNDIFF, G. W. Pelvic organ prolapse. In: Stanton SL, Monga AK (eds). *Clinical urogynaecology*. 2nd edn. London: Churchill Livingstone, 2000, 357-372.
16. LABAT J. J., et al. Diagnostic criteria for pudendal neuralgia by pudendal nerve entrapment (Nantes criteria). *Neurourol Urodynam.* 2008, **27**(4), 306-310.
17. STANTON, S. L. a TANAGNO, E. A. *Surgery in female inkontinence*, 2nd ed. Berlin: Springer, 1986.
18. CHMEL, R., et al. Epidemiologické aspekty ženské močové inkontinence. *Časopis lékařů českých.* 2005, **144**(2), č. 2, 95-97. ISSN: 0008-7335.
19. CHMEL, R., et al. Abdominální hysterektomie – rizikový faktor vzniku močové inkontinence. Výsledky dotazníkové studie. *Česká gynekologie.* 2005, **70**(1), 53-56. ISSN: 1210-7832.
20. HALAŠKA, M., et al. *Urogynekologie*. 1. vyd. Praha: Galén, 2004. ISBN 80-7262-272-2.
21. HILTON, P. Urinary incontinence during sexual intercourse - a common, but rarely volunteered, symptom. *Br J Obstet Gynaecol.* 1988, **95**(4), 377–81.
22. COHEN, B. L., BARBOGLIO, P. a GOUSSE, A. The impact of urinary tract symptoms and urinary incontinence on female sexual dysfunction using a validated instrument. *J Sex Med.* 2008, **5**(6), 1418-23.
23. COYNE, K. S., et al. Overactive bladder and women's sexual health: What is the impact? *J Sex Med.* 2007, **4**(3), 656-66.
24. SERATI, M., et al. Urinary incontinence at orgasm: Relation to detrusor overactivity and treatment efficacy. *Eur Urol.* 2008, **54**(4), 911–5.
25. SERATI, M., et al. Female urinary incontinence at orgasm: A possible marker of a more severe form of detrusor overactivity. Can ultrasound measurement of bladder wall thickness explain it? *J Sex Med.* 2011, **8**(6), 1710–1716.

26. KHULLAR, V., et al. A novel technique for measuring bladder wall thickness in women using transvaginal ultrasound. *Ultrasound Obst Gyn.* 1994, **4**(3), 220–3.
27. KHULLAR, V., et al. Ultrasound: A noninvasive screening test for detrusor instability. *Br J Obstet Gynaecol.* 1996, **103**(9), 904–8.
28. ROBINSON, D., et al. Can ultrasound replace ambulatory urodynamics when investigating women with irritative urinary symptoms? *Br J Obstet Gynaecol.* 2002, **109**(2), 145–8.
29. SERATI, M., et al. Ultrasound measurement of bladder wall thickness in different forms of detrusor overactivity. *Int Urogynecol J. Pelvic Floor Dysfunct* 2010, **21**(11), 1405–11.
30. KUO, H. CH. Editorial comment on: Urinary incontinence at orgasm: Relation to detrusor overactivity and treatment efficacy. *Eur Urol.* 2008, **54**(4), 915-6.
31. LIU, L., et al. The molecular basis of urgency: Regional difference of vanilloid receptor expression in the human urinary bladder. *Neurourol Urodynam.* 2007, **26**(3), 433-438.
32. KACHLÍŘOVÁ, Z. a HORČIČKA, L. Hyperaktivní močový měchýř – možnosti léčby v roce 2012. *Remedia.* 2012, **22**(5), 320–326.
33. STEWARD, W.T., et al. Prevalence and burden of overactive bladder in the United States. *World J Urol.* 2003, **20**(3), 327–336.
34. CHMEL, R., et al. Hyperaktivní měchýř u žen. *Postgraduální medicína.* 2012, **14**(3), 327-336.
35. COYNE, K. S., et al. The impact of OAB on sexual health in men and women: Results from EpiLUTS. *J Sex Med.* 2011, **8**(6), 1603–1615.
36. ANDERSSON, G., et al. Urinary incontinence –prevalence, impact on daily living and desire for treatment: A population-based study. *Scand J Urol.* 2004, **38**(2), 125-130.
37. NORTON, P. a BRUBAKER, L. Urinary incontinence in women. *Lancet.* 2006, **367**, **9504** (7-13), 56-57.
38. CHMEL, R. et al. Prevalence ženské močové inkontinence. Výsledky dotazníkové studie. *Česká gynekologie.* 2004, **69**(4), s. 339-344. ISSN 1210-7832.
39. CHIARELLI, P. a BROWN, W. Leaking urine in Australian women: prevalence and associated conditions. *Women Health.* 1999, **29**(1), 1-13.

40. SAMUELSSON, E.C., VICTOR, A.F.T. a SVÄRDSUDD, K.F. Five-year incidence and remission rates of female urinary incontinence in Swedish population less than 65 years old. *Am J Obstet Gynecol.* 2000, **183**(3), 568-574
41. THOM, D.H. Variation in estimates of urinary incontinence prevalence in the community: effects of differences in definition, population characteristics, and study type. *J Am Ger Soc.* 1998, **46**(4), 473-480.
42. BURGESS, A. The silent epidemic. *Aust N Z Continence.* 1996, **2**, 4-5.
43. ACHTARI, CH. a DWYER, P. L. Sexual function and pelvic floor disorders. *Best Pract Res Cl Ob.* 2005, **19**(6), 993-1008.
44. TUBARO, A. a PALLESCHI, G. Overactive bladder: epidemiology and social impact. *Curr Opin Obstet Gyn.* 2005, **17**(5), 507-511.
45. KO, Y., et al. The impact of urinary incontinence on quality of life of the elderly. *Am J Manag Care.* 2005, **11**(4 Suppl), 103-111.
46. NILSSON, M., LALOS, A. a LALOS, O. The impact of female urinary incontinence and urgency on quality of life and partner relationship. *Neurourol Urodynam.* 2009, **28**(8), 976-981.
47. FULTZ, N. H., et al. The impact of own and spouse's urinary incontinence on depressive symptoms. *Soc Sci Med.* 2005, **60**(11), 2537-2548.
48. LÉGER, D., et al. Evaluation of quality of life in severe and mild insomniacs compared with good sleepers. *Psychosom Med.* 2001, **63**(1), 49-55.
49. HORDING, U., et al. Urinary incontinence in 45-year-old women. An epidemiological survey. *Scand J Urol Nephrol.* 1986, **20**(3), 183-186.
50. BROCK, G., et al. Sexual problems in mature men and women. Results of global study. *Int J Impot Res.* 2002, **14**(Suppl 3), 57-58.
51. BACHMANN, G.A., LEIBLUM, S. R. a GRILL, J. B.A. Brief sexual inquiry in gynecologic practice. *Obstet Gynecol.* 1989, **73**(3 Pt 1), 425-7.
52. SALONIA, A., et al. Sexual dysfunction is common in women with lower urinary tract symptoms and urinary incontinence: Results of a crosssectional study. *Eur Urol.* 2004, **45**(5), 642-8.
53. BEKKER, M., et al. The place of female sexual dysfunction in the urological practice: Results of a Dutch survey. *J Sex Med.* 2009, **6**(11), 2979-87.
54. LAUMANN, E. O., PAIK, A. a ROSEN, R. C. Sexual dysfunction in the United States: Prevalence and predictors. *JAMA.* 1999, **281**(6), 537-44.

55. MORAN, P. A., DWYER, P. L. a ZICCONI, S. Urinary leakage during coitus in women. *J Obstet Gynecol*. 1999, **19**(3), 286-8.
56. BØ, K., TALSETH, T., VINSNES, A. G. Randomized controlled trial on the effect of pelvic floor muscle training on quality of life and sexual problems in genuine stress incontinent women. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2000, **79**(7), 598–603.
57. VIERHOUT, M. E. a GIANOTTEN, W. L. Mechanisms of urine loss during sexual activity. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 1993, **52**(1), 45–7.
58. CLARK, A. a ROMM, J. Effect of urinary incontinence on sexual activity in women. *J Reprod Med*. 1993, **38**(9), 679–83.
59. JHA, S., STRELLEY, K. a RADLEY, S. Incontinence during intercourse: myths unravelled. *Int Urogynecol J*. 2012, **23**(5), 633-7.
60. EL-AZAB, A. S., YOUSEF, H. A. a SEIFELDEIN, G. S. Coital incontinence: relation to detrusor overactivity and stress incontinence. *Neurourol Urodyn*. 2011, **30**(4), 520-4.
61. ROOS, AM., et al. Female sexual dysfunction: are urogynecologists ready for it? *Int Urogynecol J*. 2009, **20**(1), 89–101.
62. HOLTEDAHL, K., HUNSKAAR, S. Prevalence, 1-year incidence and factors associated with urinary incontinence: a population based study of women 50-74 years of age in primary care. *Maturitas*. 1998, **28**(3), 205-211.
63. ZMRHAL, J. Diagnostické metody v urogynologii. *Postgraduální medicína*. 2003, **5**(8), 862-871.
64. VLK, R. a CHMEL, R. Diagnostické algoritmy u ženské močové inkontinence. *Časopis lékařů českých*. 2005, **144**(2), 98-101.
65. LARSSON, G. a VICTOR, A. The frequency/volume chart in genuine stress incontinent women. *Neurourol Urodyn*. 1992, **11**(1), 23-31.
66. WALTERS, M. D. a KARRAM, M. M. *Urogynecology nad pelvis reconstructive surgery*. 2nd ed. St. Louis: Mosby, 1999. ISBN: 9780815136712.
67. MARTAN, A. a kol. *Inkontinence moči u žen a její medikamentózní léčba*. 2.vydání. Praha: Maxdorf. 2006. ISBN-10: 80-7345-094-1.
68. ZMRHAL, J., et al. Změny mobility uretrovezikální junkce při vaginálním porodu. *Praktická Gynekologie*. 2002, **2**(2), 16-18.
69. DIETZ, H. P. a CLARKE, B. The urethral pressure profile and ultrasound imaging of the lower urinary tract. *Int Urogynecol J*. 2001, **12**(1), 38-42.

70. MARTAN, A., MAŠATA, J. a HALAŠKA, M. Ultrazvukové vyšetření po operacích provedených pro inkontinenci moče u žen. *Praktická Gynekologie*. 1999, 1, 38-42.
71. MINAGLIA, S., et al. Bladder injury during transobturator sling. *Urology*. 2004, **64**(2), 376-377.
72. OTČENÁŠEK, M. Současné možnosti využití magnetické resonance v urogynékolii. *Postgraduální medicína*. 2003, **5**(8), 878-880.
73. DVOŘÁČEK, J., et al. *Urologie: díl I-III*. 1. vydání. Praha: ISV, 1998.
74. DIOKNO, A.C. Diagnostic Categories of Incontinence and the Role of Urodynamic trstiny. *J Am Ger Soc*. 1990, **38**(3), 300-305.
75. MARTAN, A., et al.: Standardizace, terminologie v urogynékolii. *Postgraduální medicína*. 2003, **5**(8), 857-861.
76. ZMRHAL, J. *Uroynamika v diagnostice inkontinence moči u žen*. Praha, 1985. Kandidátská disertační práce, Univerzita Karlova, 2. lékařská fakulta.
77. MARTAN, A., et al. *Nové operační postupy v urogynékolii*. Praha: Jessenius Maxdorf, 2011. ISBN: 978-80-7345-233-9.
78. THUBERT T., et al. Obesity and urogynecology: a systematic review. *Prog Urol*. 2012, **22**(8), 445-53. doi: 10.1016/j.purol.2012.03.009.
79. MALEIKA-RABE, A., et al. Long-term outcome of incontinence and prolapse surgery with reference to multiple endogenous and exogenous risk factors for the female pelvic floor. *Zentralbl Gynakol*. 1998, **120**(4), 176-82.
80. FINDIK, R.B., et al.: Urinary incontinence in women and its relation with pregnancy, mode of delivery, connective tissue disease and other factors. *Adv Clin Exp Med*. 201, **21**(2), 207-13.
81. BØ, Kari. Pelvic floor muscle training in treatment of female stress urinary incontinence, pelvic organ prolapse and sexual dysfunction. *World J Urol*. 2012, **30**(4), 437-443.
82. KATO, K. a KONDO, A. Clinical Value of Vaginal cones for the Management of Female Stress Incontinence. *Int Urogynecol J*. 1997, **8**(5), 314-317.
83. HERDERSCHEE, R., et al. Feedback or biofeedback to augment pelvic floor muscle training for urinary incontinence in women: Shortened version of a Cochrane systematic review. *Neurourol Urodyn* [online] Article first published 12 December 2012. Dostupné z: doi: 10.1002/nau.22329.

84. RIVALTA, M., et al. Biofeedback, electrical stimulation, pelvic floor muscle exercises, and vaginal cones: A combined rehabilitative approach for sexual dysfunction associated with urinary incontinence. *J Sex Med.* 2009, **6**(6), 1674–1677.
85. RIVALTA, M., et al. Sexual function and quality of life in women with urinary incontinence treated by a complete pelvic floor rehabilitation program (biofeedback, functional electrical stimulation, pelvic floor muscles exercises, and vaginal cones). *J Sex Med.* 2010, **7**(3), 1200–1208.
86. PLEVNIK, S. Electrical therapy. In: Stanton, S, *Clinical Urogynaecology*. London: Churchill Livingstone, 2000, 521-529.
87. GIUSEPPE, P.G., PACE, G., a VICENTINI, C. Sexual function in women with urinary incontinence treated by pelvic floor transvaginal electrical stimulation. *J Sex Med.* 2007, **4**(3), 702–707.
88. HORČIČKA, L. Pesary v urogynekologii. *Praktická gynekologie.* 2002, 2, 6-7.
89. VAN KERREBROECK, P. Duloxetine: an innovative approach for treating stress urinary incontinence. *BJU International.* 2004, **92**(Suppl. 1), 31-37.
90. MARTAN, A. Inkontinence moči u žen. *Praktická gynekologie.* 2000, 3, 19-24.
91. CARDOZO, L., et al. Oestriol in the treatment of postmenopausal urgency: a multicenter study. *Maturitas*, 1993, **18**(1), 47-53.
92. FEYEREISL, J., et al. Operační terapie inkontinence moči. *Postgraduální medicína.* 2003, **5**(8), 899-902.
93. DELANCEY, J.O. Stress urinary incontinence: where are we now, where should we go? *Am J Obstet Gynecol.* 1996, **175**(2), 311-9.
94. ULMSTEN, U., et al. An ambulatory surgical procedure under local anesthesia for treatment of female urinary incontinence. *Int Urogynecol J.* 1996, **7**(2), 81-86.
95. CHMEL, R. Operace pomocí volně uložené pásky pod uretrou (TVT, TOT). *Moderní gynekologie a porodnictví.* 2006, **15**(2), 294-303. ISSN: 1211-1058.
96. PETROS, P. a ULMSTEN, U. An integral theory and its method for the diagnosis and management of female urinary incontinence. *Scand J Urol Nephrol.* 1993, Suppl. 153, 4-4.
97. LO, T.S., et al.: Ultrasonographic and urodynamic evaluation after tension free vagina tape procedure (TVT). *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2001, **80**(1), 65-70.

98. MAZOUNI, C., et al. Urinary complications and sexual function after the tension-free vaginal tape procedure. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2004 , **83**(10), 955–61. DOI: 10.1111/j.0001-6349.2004.00524.x.
99. ROGERS, R.G., et al. Does sexual function change after surgery for stress urinary incontinence and/or pelvic organ prolapse? A multicenter prospective study. *Am J Obstet Gynecol.* 2006, **195**(5), e1–4.
100. YENI, E, et al. The effect of tension-free vaginal tape (TVT) procedure on sexual function in women with stress urinary incontinence. *Int Urogynecol J.* 2003, **14**(6), 390–4.
101. BERGLUND, A.L., a FUGL-MEYER, K.S. Some sexological characteristics of stress incontinent women. *Scand J Urol Nephrol.* 1996, **30**(3), 207–12.
102. ELZEVIER, H.W., et al. Female sexual function after surgery for stress urinary incontinence: Transobturator suburethral tape vs. tension-free vaginal tape obturator. *J Sex Med.* 2008, **5**(2), 400-6.
103. JHA, S., et al. The impact of TVT on sexual function. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct.* 2009, **20**(2), 165-9.
104. BLACK, N.A., et al. Impact of surgery for stress incontinence on the social lives of women. *Br J Obstet Gynaecol.* 1998, **105**(6), 605-12.
105. HAASE, P. a SKIBSTED L. Influence of operations for stress inkontinence and/or genital descensus on sexual life. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 1988, **67**(7), 659-61.
106. THIEL, R., et al. Female sexual function before and after treatment of urinary incontinence. *Actas Urol Esp.* 2006, **30**(3), 315-20.
107. ELZEVIER, H.W., Venema P.L. a Nijeholt A.A. Sexual function after tension-free vaginal tape (TVT) for stress incontinence: Results of a mailed questionnaire. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct.* 2004, **15**(5), 313-8.
108. GHEZZI, F., et al. Impact of tension-free vaginal tape on sexual function: Results of a prospective study. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct.* 2006, **17**(1), 54-9.
109. MARSZALEK, M., et al. Sexual function after tension-free vaginal tape procedure. *Urol Int.* 2007, **78**(2), 126-9.
110. GLAVIND, K. a TETSCHKE, M.S. Sexual function in women before and after suburethral sling operation for stress urinary incontinence: A retrospective questionnaire study. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2004, **83**(10), 965–8.

111. BRUBAKER, L., et al. Urinary Incontinence Treatment Network. The impact of stress incontinence surgery on female sexual function. *Am J Obstet Gynecol.* 2009, **200**(5), 562, e1–7.
112. PACE, G. a VICENTINI, C. Female sexual function evaluation of the tension-free vaginal tape (TVT) and transobturator suburethral tape (TOT) incontinence surgery: Results of a prospective study. *J Sex Med.* 2008, **5**(2), 387–93.
113. WEHBE, S. A., KELLOGG-SPADT, S. a WHITMORE, K. Urogenital complaints and female sexual dysfunction (part 2). *J Sex Med.* 2010, **7**(7), 2305–2317.
114. SERATI, M., et al. Female urinary incontinence during intercourse: A review on an understudied problem for women's sexuality. *J Sex Med.* 2009, **6**(1), 40–8.
115. MORAN, P., DWYER, P.L. a ZICCONI S.P. Burch colposuspension for the treatment of coital urinary leakage secondary to genuine stress incontinence. *J Obstet Gynaecol.* 1999, **19**(3), 289–91.
116. JHA, S., AMMENBAL, M., a METWALLY, M. Impact of incontinence surgery on sexual function: A systematic review and meta-analysis. *J Sex Med.* 2012, **9**(1), 34–43.
117. LUKACZ, E.S., et al. Are sexual activity and satisfaction affected by pelvic floor disorders? Analysis of a communitybased survey. *Am J Obstet Gynecol* 2007. **197**(1), 88.e1–6.
118. MANT, J., PAINTER, R. a VESSEY, M. Epidemiology of genital prolapse: Observations from the Oxford Family Planning Association Study. *Br J Obstet Gynaecol.* 1997, **104**(5), 579–85.
119. NOVI, J.M., et al. Sexual function in women with pelvic organ prolapse compared to women without pelvic organ prolapse. *J Urol.* 2005, **173**(5), 1669–72.
120. SRIKRISHNA, S., ROBINSON, D. a CARDOZO, L. A longitudinal study of patient and surgeon goal achievement 2 years after surgery following pelvic floor dysfunction surgery. *BJOG.* 2010, **117**(12), 1504–1511.
121. TOK, E.C., et al. The effect of pelvic organ prolapse on sexual function in a general cohort of women. *J Sex Med.* 2010, **7**(12), 3957-3962.
122. WEBER, A.M., et al. Sexual function in women with uterovaginal prolapse and urinary incontinence. *Obstet Gynecol.* 1995, **85**(4), 483-7.

123. OZEL, B., et al. The impact of pelvic organ prolapse on sexual function in women with urinary incontinence. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct.* 2006, **17**(1), 14–7.
124. ROGERS, G.R., et al. Sexual function in women with and without urinary inkontinence and/or pelvic organ prolapse. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct.* 2001, **12**(6), 361–5.
125. SEN, I., et al. The impact of urinary incontinence on female sexual function. *Adv Ther.* 2006, **23**(6), 999–1008.
126. SARLOS, D., et al. Laparoscopic sacrocolpopexy for uterine and post-hysterectomy prolapse: Anatomical results, quality of life and perioperative outcome—a prospective study with 101 cases. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct.* 2008, **19**(10), 1415–22.
127. HALAŠKA, M., et al. A multicenter, randomized, prospective, controlled study comparing sacrospinous fixation and transvaginal mesh in the treatment of posthysterectomy vaginal vault prolapse. *Am J Obstet Gynecol.* 2012; **207**(4):301.e1-7.
128. MAHER, C., et al. Surgical management of pelvic organ prolapse in women: A short version Cochrane review. *Neurourol Urodyn.* 2008, **27**(1), 3–12.
129. FATTON, B., et al. Sexual outcome after pelvic reconstructive surgery. *Gynecol Obstet Fertil.* 2009, **37**(13), 140–59.
130. PAULS, R.N. Impact of gynecological surgery on female sexual function. *Int J Impot Res.* 2010, **22**(2), 105–14.
131. HULTGREN, R., et al. Sexual function in women suffering from aortoiliac occlusive disease. *Eur J Vasc Endovasc Surg.* 1999, **17**(4), 306–12.
132. DUNN, K.M., Croft, P.R. a Hackett, G.I. Association of sexual problème with social, psychological, and physical problems in men and women: A cross sectional population survey. *J Epidemiol Community Health.* 1999, **53**(3), 144–8.
133. DALPIAZ, O., et al. Female sexual dysfunction: A new urogynaecological research field. *BJU Int.* 2008, **101**(6), 717–21.
134. KANG Y.S., et al. Transanally injected triamcinolone acetone in levator syndrome. *Dis Colon Rectum.* 2000, **43**(9), 1288-91.

135. LANGFORD, C.F., UDVARI NAGY S. a GHONIEM, G.M. Levator ani trigger point injections: An underutilized treatment for chronic pelvic pain. *Neurourol Urodyn.* 2007, **26**(1):59–62.
136. MIRONE, G.S. 353: Nerve block (neurolysis) for the treatment of the chronic pain syndrome. *J Minim Invasive Gynecol.* 2008, **14**(1 suppl), S128–9.
137. RAO, S.S., et al. Clinical trial: Effects of botulinum toxin on levator ani syndrome doubleblind, placebo-controlled study. *Aliment Pharmacol Ther.* 2009, **29**(9), 985–91.
138. WEBER, A.M., WALTERS, M.D. a Piedmonte, M.R. Sexual function and vaginal anatomy in women before and after surgery for pelvic organ prolapse and urinary incontinence. *Am J Obstet Gynecol.* 2000, **182**(6), 1610–5.
139. TUNUGUNTALA, H.S. a Gousse, A.E. Female sexual dysfunction following vaginal surgery: A review. *J Urol.* 2006, **175**(2), 439–46.
140. ABRAMOV, Y., et al. Do alterations in vaginal dimensions after reconstructive pelvic surgeries affect the risk for dyspareunia? *Am J Obstet Gynecol.* 2005, **192**(5), 1573–7.
141. FATTON, B. Vie sexuelle après chirurgie du prolapsus et de l'incontinence urinaire. *Sexologies.* 2003, 12, 35–46.
142. LIN, L.L., et al. Dyspareunia and chronic pelvic pain after polypropylene mesh augmentation for transvaginal repair of anterior vaginal wall prolapse. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct.* 2007, **18**(6), 675–8.
143. BOYLES, S.H. a MCCRERY, R. Dyspareunia and mesh erosion after vaginal mesh placement with a kit procedure. *Obstet Gynecol.* 2008, **111**(4), 969–75.
144. JACQUETIN, B. a Cosson, M. Complications of vaginal mesh: Our experience. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct.* 2009, **20**(8), 893–6.
145. BAKO, A. a Dhar, R. Review of synthetic mesh-related complications in pelvic floor reconstructive surgery. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct.* 2009, **20**(1), 103–11.
146. FINAMORE, P.S., et al. Risk factors for mesh erosion 3 months following vaginal reconstructive surgery using commercial kits vs. fashioned mesh-augmented vaginal repairs. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct.* 2010, **21**(3), 285–91.
147. *Pocket Guidelines 2012.* European Association of Urology. Male Lower Urinary Tract Symptoms, 127–128.

148. RADZISZEWSKI, P., et al. Therapeutic effects of intrarectal administration of oxybutynin. *Wiad Lek.* 2002, **55**(11-12), 691–698.
149. MILSOM, I., et al. How widespread are the symptoms of an overactive bladder and how are they managed? A population based prevalence study. *BJU Int.* 2001, **87**(9), 760–6.
150. BERGLUND, A., et al. Social adjustment and spouse relationships among women with stress inkontinence before and after surgical treatment. *Soc Sci Med.* 1996, **42**(11), 537–44.
151. BERGLUND, A. a FUGL-MEYER, K. Some sexological characteristics of stress incontinent women. *Scand J Urol Nephrol.* 1996, **30**(3), 207– 312.
152. ROE, B. a MAY, C. Incontinence and sexuality: Findings from a qualitative prospective. *J Adv Nurs.* 1999, 30, 573–9.
153. ASLAN, G., et al. Sexual function in women with urinary incontinence. *Int J Impot Res.* 2005, **17**(3), 248–51.
154. URWITZ-LANE, R. a OZEL, B. Sexual function in women with urodynamic stress incontinence, detrusor overactivity, and mixed urinary incontinence. *Am J Obstet Gynecol.* 2006, **195**(6), 1758–61.
155. HANDA, V.L., et al. Sexual function among women with urinary inkontinence and pelvic organ prolapse. *Am J Obstet Gynecol.* 2004, **191**(3), 751–6.
156. COHEN, B.L., BARBOGLIO, P. a GOUSSE, A. The impact of lower urinary tract symptoms and urinary incontinence on female sexual dysfunction using a validated instrument. *J Sex Med.* 2008, **5**(6), 1418–23.
157. OH, S.J., et al. Generic and disease-specific health-related quality of life in women with coital incontinence: A prospective, multicenter study. *Gynecol Obstet Invest.* 2008, **15**(1), 62–7.
158. KIM, Y.H., SEO, J.T. a YOON, H. The effect of overactive bladder syndrome on the sexual quality of life in Korean young and middle aged women. *Int J Impot Res.* 2005, **17**(2), 158–63.
159. ESPUÑA-PONS, M. a PUIQ-CLOTA, M. Coital urinary incontinence: Impact on quality of life as measured by the King's Health Questionnaire. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct.* 2008, **19**(7), 621–5.
160. PARKER, W.H, ROSENMAN, A.E. a PARKER, R. *The incontinence solution.* New York:Simon and Schuster; 2002:940–110.

161. GLAZENER, C.M.A., et al. Conservative management of persistent postnatal urinary and faecal incontinence: Randomised controlled trial. *BMJ*. 2001, **323**(7313), 593-6.
162. KELLOGG-SPADT, S. a WHITMORE, K.E. Role of the female urologist/ urogynecologist. In: GOLDSTEIN, I., MESTON, C.M., DAVIS, S.R., TRAISH, A.M., eds. *Women's sexual function and dysfunction: Study, diagnosis and treatment*. Vol. 17. London: Taylor and Francis, 2006:708–14.
163. BOGNER, H.R., et al. Urinary incontinence and psychological distress in community-dwelling older adults. *J Am Geriatr Soc*. 2002, **50**(3), 489-495.
164. MELVILLE, J., et al. Prevalence of comorbid psychiatric illness and its impact on symptom perception, quality of life, and functional status in women with urinary incontinence. *Am J Obstet Gynaecol*. 2002, 187(1), 80–87.
165. WONG, T., et al. Changing prevalence and knowledge of urinary incontinence among Hong Kong Chinese women. *Int Urogynecol*. 2006, **17**(6), 593-597.
166. YIP, S.K. a CARDOZO, L. Psychological morbidity and female urinary incontinence. *Best Pract Res*. 2007, **21**(2), 321-329.
167. VALVANNE, J., JUVA, K., a Erkinjuntti, T. Major depression in the elderly: A population study in Helsinki. *Int Psychogeriatr*. 1996, **8**(3), 437-443.
168. LÍBALOVÁ, Z., et al. Psychologie inkontinence moče. I. Srovnání žen s urgentní a stresovou inkontinencí před zahájením terapie. *Čes Gynek*. 2001, **66**(3), 171-174.
169. MACAULAY, A.J., STERN, R.S. a STANTON, S. Psychological aspects of 211 female patients attending a urodynamic unit. *J Psychosom Res*. 1991, **35**(1), 1-10.
170. MORRISON, L.M., et al. Psychiatric aspects of female incontinence. *Int Urogyn*. 1991, **2**(2), 69–72.
171. FREWEN, W.K. An objective assessment of the unstable bladder of psychosomatic origin. *Br J Urol*. 1977, **50**(4), 246–9.
172. ZORN, B.H., et al. Urinary incontinence and depression. *J Urol*. 1999, **162**(1), 82-84.
173. MOLINSKI, H. Larvierte Depression in Geburtshilfe und Gynäkologie. *Geburtsh Frauenheilkd*. 1978, 38, 199-202.
174. NORTON, K.R.W., BHAT, A. V. a STANTON, S.L. Psychiatric aspects of urinary incontinence in women attending an outpatient urodynamic clinic. *Brit Med J*. 1990, **301**(6746), 271-272.

175. SWITHINBANK, L.V. a ABRAMS, P. The impact of urinary incontinence on the quality of life of women. *World J Urol.* 1999, **17**(4), 225-229.
176. FONDA, D., et al. Sustained improvement of subjective quality of life in older community-dwelling people after treatment of urinary incontinence. *Age Ageing.* 1995, **24**(4), 283-286.
177. CARDOZO, L. Duloxetine in the context of current needs and issues in treatment of women with stress urinary incontinence. *BJOG.* 2006, **113**(Suppl 1), 1-4.
178. BARBER, M.D, et al. Sexual function in women with urinary incontinence and pelvic organ prolapse. *Obstet Gynecol.* 2002, **99**(2), 281-289.
179. SUTHERST, J.R. Sexual dysfunction and urinary incontinence. *Br J Obstet Gynaecol.* 1979, **86**(5), 387–388.
180. BURGIO, K., et al. Behavioral training with and without biofeedback in the treatment of urge incontinence in older women: a randomized controlled trial. *JAMA.* 2002, **288**(18), 2293-9.
181. SUBAK, L., et al. The effect of behavioral therapy on urinary incontinence: a randomized controlled trial. *Obstet Gynecol.* 2002, **100**(1), 72-8.
182. SEIM, A., HERMSTAD, R. a HUNSKAAR, S. Management in general practice significantly reduced psychosocial consequences of female urinary incontinence. *Qual Life Res.* 1997, **6**(3), 257-264.
183. PASTOR, Z. Female ejaculation orgasm vs. coital incontinence: A Systematic Review. *J Sex Med.* 2013 []. DOI: 10.1111/jsm.12166.
184. KORDA, J.B., GOLDSTEIN, S.W. a SOMMER, F. The history of female ejaculation. *J Sex Med.* 2010, **7**(5), 1965-75.
185. SHAFIK, A., et al. An electrophysiologic study of female ejaculation. *J Sex Marital Ther.* 2009, **35**(5), 337-46.
186. LEIBLUM, S.R. a NEEDLE R. Female ejaculation: Fact or fiction. *Current Sexual Health Reports.* 2006, **3**(2), 85-88.
187. PERRY, J.D. a WHIPPLE, B. Pelvic muscle strength of female ejaculators – evidence in support of a new theory of orgasm. *J Sex Res.* 1981;**17**(1): 22-39.
188. ZAVIAČIČ, M. *The human female prostate: from vestigial Skene's paraurethral glands and ducts to woman's functional prostate.* Bratislava: Slovak Academic Press, 1999. ISBN: 80-88908-50-7.

189. DARLING, C.A., DAVIDSON, J.K. a CONWAYWELCH, C. Female ejaculation – perceived origins, the Grafenberg spot area, and sexual responsiveness. *Arch Sex Behav.* 1990, **19**(1), 29-47.
190. BULLOUGH, B., et al. Subjective reports of female orgasmic expulsion of fluid. *Nurse Practitioner.* 1984, **9**(3), 55-59.
191. RUBIO-CASILLAS, A. a JANNINI, E.A. New insights from one case of female ejaculation. *J Sex Med.* 2011, **8**(12), 3500-04.
192. GOLDBERG, D.C., et al. The Grafenberg spot and female ejaculation - A review of initial hypotheses. *J Sex Marital Ther.* 1983, **9**(1), 27-37.
193. ZAVIACIC M., et al. Concentrations of fructose in female ejaculate and urine: A comparative biochemical study. *The Journal of Sex Research.* 1988, **24**(1), 319-25.
194. SCHUBACH, G. Urethral expulsions during sensual arousal and bladder catheterization in seven human females. *E J Hum Sex.* 2001, **4**. Article first published 25 August 2001. [cit. 2012-06-05]. Dostupné z: <http://www.ejhs.org/volume4/Schubach/abstract.html>.
195. GRAVINA, G.L., et al. Measurement of the thickness of the urethrovaginal space in women with or without vaginal orgasm. *J Sex Med.* 2008, **5**(3), 610-18.
196. WIMPISSINGER, F., et al. The female prostate revisited: Perineal ultrasound and biochemical studies of female ejaculate. *J Sex Med.* 2007, **4**(5), 1388-93.
197. WIMPISSINGER, F., TSCHERNEY, R. a STACKL W. Magnetic resonance imaging of female prostate pathology. *J Sex Med.* 2009, **6**(6), 1704-11.
198. CARTWRIGHT, R., ELVY, S. a CARDOZO, L. Do women with female ejaculation have detrusor overactivity? *J Sex Med.* 2007, **4**(6), 1655-58.
199. LEVIN, R.J. The ins and outs of vaginal lubrication. *Sexual and Relationship Therapy.* 2003, **18**(4), 509-13.
200. HAYES, R.D., et al. Are aspects of study design associated with the reported prevalence of female sexual difficulties? *Fertil Steril.* 2008, **90**(3), 497-505.
201. KINSEY, A.C., POMEROY, W.B. a MARTIN, C.E. *Sexual Behaviour in the Human Female*. Philadelphia: Saunders, 1953. ISBN 978-0-253-33411-4.
202. BELZER, E.G. Orgasmic expulsions of women - A review and heuristic inquiry. *J Sex Res.* 1981, **17**(1), 1-12.
203. HEATH, D. Female ejaculation - its relationship to disturbances of erotic function. *Med Hypotheses.* 1987, **24**(1), 103-06.

204. ZAVIACIC, M., et al. Female urethral expulsions evoked by local digital stimulation of the G-spot: Differences in the response pattern. *J Sex Res.* 1988, **24**(1), 311-18.
205. GRÄFENBERG, E. The role of urethra in female orgasm. *Int J Sexol.* 1950, **III**(3), 145-8.
206. ADDIEGO, F., et al. Female ejaculation - A case-study. *J Sex Res.* 1981, **17**(1), 13-21.
207. HUFFMAN, J.W. The detailed anatomy of paraurethral ducts in the adult human female. *Am J Obstet Gynecol.* 1948, **55**(1), 86-101.
208. DWYER, P.L. Skene's gland revisited: function, dysfunction and the G spot. *Int Urogynecol J.* 2012, **23**(2), 135-37.
209. DIETRICH, W., et al. The human female prostate-immunohistochemical study with prostate-specific antigen, prostate-specific alkaline phosphatase, and androgen receptor and 3-D remodeling. *J Sex Med.* 2011, 8(10), 2816-21.
210. ZAVIACIC, M., et al. Weight, size, macroanatomy, and histology of the normal prostate in the adult human female: A minireview. *J Histotechnol.* 2000, **23**(1), 61-69.
211. WERNERT, N., et al. The female prostate - location, morphology, immunohistochemical characteristics and significance. *Eur Urol.* 1992, **22**(1), 64-69.
212. MOALEM, S. a REIDENBERG, J.S. Does female ejaculation serve an antimicrobial purpose? *Med Hypotheses.* 2009, **73**(6), 1069-71.
213. DAVIDSON, J.K. sr., DARLING, C.A a CONWAY-WELCH, C. The role of Gräfenberg spot and female ejaculation in the female orgasmic response: an empirical analysis. *J Sex Marital Ther.* 1989, **15**(2), 102-20.
214. WHIPPLE, B. The G spot, vaginal orgasm and female ejaculation: Are they related? In: P K, ed. *The Proceedings of the First International Conference on Orgasm.* Bombay: VRP Publishers, 1991, 227-30.
215. LADAS, A.K., WHIPPLE, B. a PERRY, J.D. *The G Spot and other recent discoveries about human sexuality.* New York: Henry Holt&Co., 2005. ISBN-10: 0805077596.
216. CABELLO, S.F. *Female ejaculation, myth and reality.* 13th World Congress of Sexology. Valencia, Spain; 1997.
217. ZAVIACIC, M. a WHIPPLE, B. Update on the Female Prostate and the Phenomenon of Female Ejaculation. *J Sex Res.* 1993, **30**(2), 148-51.

218. SERATI, M. a BRAGA, A. a CATTONI E. Comments on Jha et al.: Incontinence during intercourse: myths unravelled. *Int Urogynecol J.* 2012, **23**(7), 965.
219. JHA, S. Incontinence during intercourse: myths unravelled: reply to Serati et al. *Int Urogynecol J.* 2012, **23**(7), 967.
220. SERATI, M, et al. Coital Incontinence: Relation to Detrusor Overactivity and Stress Incontinence. A Controversial Topic. *Neurourol Urodyn.* 2011, **30**(8), 1415-15.
221. KHAN, Z., BHOLA, A. a STARER, P. Urinary-Incontinence during Orgasm. *Urology.* 1988, **31**(3), 279-82.
222. BOHLEN, J.G. Female ejaculation and urinary stress-incontinence. *J Sex Res.* 1982, **18**(4), 360-63.
223. MASTERS, W.H. a JOHNSON, V.E. *Human Sexual Response*. Boston: Little, Brown, 1966. ISBN-10: 0316549878.
224. REHAN, N., SOBRERO, A.J. a FERTIG, J.W. The semen of fertile men: statistical analysis of 1300 men. *Fertil Steril.* 1975, **26**(6), 492-502.
225. HUGGINS, C., SCOTT, W.W. a HEINEN, J.H. Chemical composition of human semen and of the secretions and seminal vehicles. *Am J Phys.* 1942, **136**, 467-73
226. ZAHARIOU, A.G., KARAMOUTI, M.V. a PAPAIOANNOU, P.D. Pelvic floor muscle training improves sexual function of women with stress urinary incontinence. *Int Urogynecol J.* 2008, **19**(3), 401-06.
227. GIUSEPPE, P.G., PACE, G. a VICENTINI, C. Sexual function in women with urinary incontinence treated by pelvic floor transvaginal electrical stimulation. *J Sex Med.* 2007, **4**(3), 702-07.
228. PERLIS, RH., et al. Genetic and clinical predictors of sexual dysfunction in citalopram-treated depressed patients. *Neuropsychopharm.* 2009, **34**(7), 1819-28.
229. CHIAFFARINO, F., et al. Impact of urinary incontinence and overactive bladder on quality of life. *Eur Urol.* 2003, **43**(5), 535-8.
230. LUE, T.F., et al. Sexual dysfunctions in men and women. Paris: Health Publications, 2004.
231. BASSON, R. Female sexual response: the role of drugs in the management of sexual dysfunction. *Obstet Gynecol* 2001, 98(2), 350-3.
232. NUSBAUM, M.R., et al. The high prevalence of sexual concerns among women seeking routine gynecological care. *J Fam Pract.* 2000, **49**(3), 229–32.

233. FRANK, E., ANDERSON, C. a RUBINSTEIN, D. Frequency of sexual dysfunction in “normal” couples. *N Engl J Med*. 1978, **299**(3), 111–5
234. HOLLÁ, K., et al. The prevalence and risk factors of sexual dysfunction amongst Czech women. *Int J Sex H*. 2012, **24**(3), 218-225.
235. GHONIEM, G.M., a DAVILA, G.W. *Practical guide to female pelvic medicine*. New York: Taylor & Francis, 2006. ISBN-10: 1841843989.
236. BERMAN, J.R. a GOLDSTEIN, I. Female sexual dysfunction. *Urol Clin North Am*. 2001, **28**(2), 405–16.
237. PALLE, C., et al. Vasoactive intestinal polypeptide loses its ability to increase vaginal blood flow after menopause. *Am J Obstet Gynecol*. 1991, **164**(2), 556–8.
238. KOMISARUK, B.R., et al. Brain activation during vaginocervical selfstimulation and orgasm in women with complete spinal cord injury: fMRI evidence of mediation by the vagus nerves. *Brain Res*. 2004, **1024**(1-2), 77–88.
239. ZORZON, M., et al. Sexual dysfunction in multiple sclerosis: A case-control study. Frequency and comparison of groups. *Mult Scler*. 1999,**5**(6), 418–27.
240. DENNERSTEIN, L., et al. Factors affecting sexual functioning of women in the mid-life years. *Climacteric*. 1999, **2**(4), 254–62.
241. DENNERSTEIN, L. a HAYES, R.D. Confronting the challenges: epidemiological study of female sexual dysfunction and the menopause. *J Sex Med*. 2005, **2**(Suppl.3), 118-32.
242. PALLE, C., et al. Peptide histidine methionine (PHM) increases vaginal blood flow in normal women. *Peptides*. 1990, **11**(3), 401-4.
243. VAN LUNSEN, R.H. a LAAN, E. Genital vascular responsiveness and sexual feelings in midlife women: psychophysiologic, brain, and genital imaging studies. *Menopause*. 2004, **11**(6 Pt 2), 741-8.
244. BURNETT, A.L., et al. Immunohistochemical description of nitric oxide synthase isoforms in human clitoris. *J Urol*. 1997, **158**(1), 75–8.
245. ALEXANDER, J.L., et al. The effects of postmenopausal hormone therapies on female sexual functioning: a review of double-blind, randomized controlled trials. *Menopause*. 2004, **11**(6 Pt. 2), 749–65.
246. SHERWIN, B.B. a GELFAND, M.M. Differential symptom response to parenteral estrogen and/or androgen administration in the surgical menopause. *Am J Obstet Gynecol*. 1985, **151**(2), 153–60.

247. BASSON, R. Androgen replacement for women. *Can Fam Physician*. 1999, **45**, 2100-7.
248. BARNHART, K.T., et al. The effect of dehydroepiandrosterone supplementation to symptomatic perimenopausal women on serum endocrine profiles, lipid parameters, and health-related quality of life. *J Clin Endocrinol Metab*. 1999, **84**(11), 3896–9025.
249. PASTOR, Z., HOLLÁ, K. a CHMEL, R. The influence of combined oral contraceptives on female sexual desire: A systematic review. *Eur J Contracept Reprod H Care*. 2013, **18**(1), 27–43.
250. KEGEL, A.H. Sexual functions of the pubococcygeus muscle. *West J Surg Obstet Gynecol*. 195, **60**(10), 521–4.
251. PAYNE, CK. Conservative management of urinary incontinence: behavioral and pelvic floor therapy, urethral and pelvic devices. In: WEIN, A.J., ed. *Campbell-Walsh Urology*. 10th ed. Philadelphia: Saunders Elsevier, 2011.
252. GRAZIOTTIN, A. The biological basis of female sexuality. *Int Clin Psychopharmacol*. 1998, **13**(6 suppl), p. 15-22.
253. HANDA, V.L., et al. Sexual function among women with urinary incontinence and pelvic organ prolapse. *Am J Obstet Gynecol*. 2004, **191**(3), 751–6.
254. HARTMANN, U., et al. Low sexual desire in midlife and older women: personality factors, psychosocial development, present sexuality. *Menopause*. 2004, **11**(6 Pt 2), 726–40.
255. BANCROFT, J., LOFTUS, J. a LONG, J.S. Distress about sex: a national survey of women in heterosexual relationships. *Arch Sex Behav*. 2003, **32**(3), 193–208.
256. HARTMANN, U., et al. Female sexual desire disorders: subtypes, classification, personality factors and new directions for treatment. *World J Urol*. 2002, **20**(2), 79–88.
257. GRAHAM, C.A., et al. Turning on and turning off: a focus group study of the factors that affect women's sexual arousal. *Arch Sex Behav*. 2004, **33**(6), 527–38.
258. KINGSBERG, S.A. a JANATA, J.W. Female sexual disorders: assessment, diagnosis, and treatment. *Urol Clin North Am*. 2007, **34**(4), 497–504.
259. KINGSBERG, S.A. Taking a sexual history. *Obstet Gynecol Clin North Am*. 2006, **33**(4), 535–47.

260. HUMPHERY, S. a NAZARETH, I. GPs' views on their management of sexual dysfunction. *Fam Pract.* 2001, **18**(5), 516–8.
261. JHA, S. a TRAKAR, S. Female sexual dysfunction. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2010, **153**(2), 117–123.
262. BYRD, J.E., et al. Sexuality during pregnancy and the year postpartum. *J Fam Pract.* 1998, **47**(4), 305–8.
263. BARRETT, G., et al. Women's sexual health after childbirth. *BJOG.* 2000, **107**(2), 186–95.
264. BUHLING, K.J., et al. Rate of dyspareunia after delivery in primiparae according to mode of delivery. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2006, **124**(1), 42–6.
265. SIGNORELLO, L.B., et al. Postpartum sexual functioning and its relationship to perineal trauma: a retrospective cohort study of primiparous women. *Am J Obstet Gynecol.* 2001, **184**(5), 881–8.
266. JUSTINOVÁ, J. *Sexualita uživatelů návykových látek [Sexuality of Drug Users]*. Praha, 2010. Disertační práce (Ph.D.). Univerzita Karlova v Praze, 1. lékařská fakulta, Psychiatrická klinika. Vedoucí práce Weiss, Petr.
267. Mezinárodní klasifikace nemocí. 10.revize. Praha: Ústav zdravotních informací a statistik, 1992.
268. *DSM/IVTR - Diagnostic and Statistical Manual for Mental Disorders*, 4th ed. American Psychiatric Association. Washington, DC: American Press, 2000.
269. BASSON, R., et al. Summary of the recommendations on sexual dysfunctions in women. *J Sex Med.* 2004, **1**(1), 24–34.
270. BASSON, R., et a. Summary of the recommendations on sexual dysfunctions in women. *J Sex Med.* 2010, **7**(Pt 2), 314–326.
271. DEROGATIS, L.R., et al. Responses to the proposed DSM-V Changes. *J Sex Med.* 2010, **7**(6), 1998–2014.
272. GRAZIOTTIN, A. Prevalence and evaluation of sexual health problems – HSDD in Europe. *J Sex Med.* 2007, **4** (Suppl 3), 211–219.
273. SHIFREN, J.L., et al. Sexual problems and distress in United States women: prevalence and correlates. *Obstet Gynecol.* 2008, **112**(5), 970–8.
274. KRATOCHVÍL, S. *Sexuální dysfunkce*. 3., doplněné a aktualizované vydání. Praha: Grada Publishing, 2008.

275. CARNES, P. *Don't call it love: Recovery from sexual addiction*. New York: Bantam Books, 1991.
276. COLEMAN, E. Compulsive sexual behavior: new concepts and treatments. *J Psychol Hum Sex*. 1991, **4**(2), 34-52.
277. BARTH, R.J. a KINDER, B.N. The mislabeling of sexual impulsivity. *J Sex Marit Ther*. 1987, **13**(1), 12-13.
278. ŠLEGLOVÁ, M. a WEISS, P. Hypersexualita u žen. *Sexulógia*, 2005. 5(1), 14-19.
279. MESTON, C.M. a GORZALKA, B.B. Differential effects of sympathetic activation on sexual arousal in sexually dysfunctional and functional women. *J Abnorm Psychol*. 1996, **105**(4), p. 582–91.
280. ISHAK, W.W., et al. Disorders of orgasm in women: A literature review of etiology and current treatments. *J Sex Med*. 2010, **7**(10), 3254-68.
281. STANDRING, S. *Gray's Anatomy. The anatomical basis of clinical practice*. 40th ed. London: Churchill-Livingstone, Elsevier, 2008.
282. SHINDEL, A.W., et al. The sexual life of medical students: a single institution survey. *J Sex Med*. 2008, **5**(4), 796 -803.
283. HITE, S. *The Hite Report: a nationwide study of female sexuality*. New York: Seven Stories Press, 2004.
284. HARRIS, J.M., et al. Normal variations in personality are associated with coital orgasmic infrequency in heterosexual women: A population based study. *J Sex Med*. 2008, **5**(5), 1177–83.
285. DUNN, K.M., CHERKAS, L.F. a SPECTOR, T.D. Genetic influences on variation in female orgasmic function: A twin study. *Biol Lett*. 2005, **1**(3), 260–3.
286. ROJA, I. a ROJA, Z. Treatment of aging patients with hypoactive sexual desire using psychodynamic hypnosis and medicine. *Sexologies*. 2006, 15, 81-2.
287. WEIJMAR SCHULTZ, W., et al. Women's sexual pain and its management. *J Sex Med*. 2005, **2**(3), 301-316.
288. VAN LANKVELD, J.J., et al. Women's sexual pain disorders. *J Sex Med*. 2010, **7**(Pt 2), 615–631.
289. BORG, C., DE JONG, P.J., SCHULTZ, W.W. Vaginismus and dyspareunia: Automatic vs. deliberate disgust responsivity. *J Sex Med*. 2001, **7**(6), 2149–2157.

290. LEWIS, RW., et al. Definitions, classification, and epidemiology of sexual dysfunction. In: LUE, T.F., et al. *Sexual medicine: Sexual pain and its management*. Paris: Health Publications, 2004, 48.
291. WATTS, G. a NETTLE, D. The role of anxiety in vaginismus: A case-control study. *J Sex Med*. 2010, **7**(Pt 1), 143–8.
292. VAN LANKVELD, JJ. a GROTJOHANN, Y. Psychiatric comorbidity in heterosexual couples with sexual dysfunction assessed with the composite international diagnostic interview. *Arch Sex Behav*. 2000, **29**(5), 479–98.
293. PLAUT, M., GRAZIOTTIN, A. a Heaeton, J.P.W. *Sexual dysfunction*. Oxford: Health Press Limited, 2004.
294. REISSING, E.D. Vaginismus: Evaluation and Management. In: GOLDSTEIN, A.T., PUKALL, C.F. a GOLDSTEIN, I., ed. *Female sexual pain disorders: Evaluation and management*. Oxford: Blackwell Publishing, 2009, p. 229–34.
295. VAN DER VELDE, J., LAAN, E. a EVERAERD, W. Vaginismus, a component of a general defensive reaction. An investigation of pelvic floor muscle activity during exposure to emotion-inducing film excerpts in women with and without vaginismus. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct*. 2001, **12**(5), 328–31.
296. PASTOR, Z. Ženské sexuální dysfunkce: In TURČAN, P. a kol. *Sexuologie pro urology a gynekology*. Praha: Maxdorf Jesseniuus. 2013. s.100-142.
297. BURRI, A.V., CHERKAS, L.M. a Spector, TD. The genetics and epidemiology of female sexual dysfunction. *J Sex Med*. 2009, **6**(3), 646 -657.
298. DAVIS, S.R., et al. Efficacy and safety of a testosterone patch for the treatment of hypoactive sexual desire disorder in surgically menopausal women: A randomized, placebo-controlled trial. *Menopause*. 2006, **13**(3), 387-96.
299. DAVIS, S.R, et al. Testosterone for low libido in postmenopausal women not taking estrogen. *N Engl J Med*. 2008, **359**(19), 2005-17.
300. NATHORST-BÖÖS, J., et al. Treatment with percutaneous testosterone gel in postmenopausal women with decreased libido – effects on sexuality and psychological general well-being. *Maturitas*. 2006, **53**(1), 11-8.
301. UTIAN, W.H., et al.: Relief of vasomotor symptoms and vaginal atrophy with lower doses of conjugated equine estrogens and medroxyprogesterone acetate. *Fertil Steril* 2001, **75**(6), 1065-1079.

302. MUNARRITZ, R., et al. Biology of female sexual function. *Urol Clin North Am.* 2002, **29**(3), 685-693.
303. KAMENOV, Z.A., TODOROVA, M.K. a CHRISTOV, V.G. Effect of tibolone on sexual function in late postmenopausal women. *Folia Med.* 2007, **49**(1-2), 41–8.
304. BASSON, R. a BROTT, L.A. Sexual psychophysiology and effects of sildenafil citrate in oestrogenised women with acquired genital arousal disorder and impaired orgasm: A randomised controlled trial. *BJOG.* 2003, **110**(11), 1014–24.
305. CARUSO, S., et al. Premenopausal women affected by sexual arousal disorder treated with sildenafil: A double-blind, cross-over, placebo-controlled study. *BJOG.* 2001, **108**(6), 623–8.
306. BERMAN, L.A., BERMAN, J.R. a GOLDSTEIN, I. Novel approaches to female dysfunction. *Exp Opin Invest Drugs.* **10**(1), 2001, 85-95.
307. SARRELL, P.M. Ovarian hormones and vaginal blood flow: using laser doppler velocimetry to measure effects in a clinical trial of post – menopausal women. *Int J Impot Res.* 1998, **10**(Suppl 2), 91- 93.
308. KENNEDY, S.H., et al. The effect of moclobemide on sexual desire and functioning healthy volunteers. *Eur Neurophysiopharmacol.* 1996, **6**(3), 177-181.
309. KIELBASA, L.A. a DANIEL, K.L. Topical alprostadil treatment of female sexual arousal disorder. *Ann Pharmacother.* 2006, **40**(7-8), 1369–76.
310. SEFTEL, A. D., et al. *Male and Female Sexual Dysfunction.* Edinburgh: Mosby, 2004, 257-287.
311. RUBIO-AURIOLES, E., et al. Phentolamine mesylate in postmenopausal women with female sexual arousal disorder: a psychophysiological study. *J Sex Marit Ther.* 2002, **28**(Suppl. 1), 205-215.
312. ŽOURKOVÁ, A. Deprese, anxieta, antidepresiva a sexuální dysfunkce. Referátový výběr z psychiatrie. *Sexuální dysfunkce.* 2007, **6**(1), 16-19.
313. CLAYTON, A.H., et al. A placebo-controlled trial of bupropion SR as an antidote for selective serotonin reuptake inhibitor-induced sexual dysfunction. *J Clin Psychiatry.* 2004, **65**(1), 62-7.
314. MODELL, J.G., MAY, R.S. a KATHOLI, C.R. Effect of bupropion - orgasmic dysfunction in nondepressed subjects: A pilot study. *J Sex Marital Ther.* 2000, **26**(3), 231-40.

315. GRABER, B. a KLINE-GRABER, G. Female orgasm: Role of pubococcygeus muscle. *J Clin Psychiat.* 1979, **40**(8), 348-51.
316. TRUDEL, G. a SAINT-LAURENT, S. A comparison between the effects of Kegel's exercises and a combination of sexual awareness relaxation and breathing on situational orgasmic dysfunction in women. *J Sex Marital Ther.* 1983, **9**(3), 204–9.
317. CHAMBLESS, D.L., et al. Effect of pubococcygeal exercise on coital orgasm in women. *J Consult Clin Psychol.* 1984, **52**(1), 114–8.
318. PLOUFFE, L. Jr. Screening for sexual problems through a simple questionnaire. *Am J Obstet Gynecol.* 1985, **151**(2), 166-168.
319. MIOVSKÝ, M. *Kvalitativní přístup a metody v psychologickém výzkumu*. Praha: Grada Publishing, 2006. ISBN: 80-247-1362-4.
320. HARTNOLL, R. *Výběr vzorku metodou sněhové koule: Snowball Sampling*. Praha: NMS. Úřad vlády České republiky, 2003.
321. DISMAN, M. *Jak se vyrábí sociologická znalost*. Praha: Karolinum, 2002.
322. RUST, J., GOLOMBOK, S. *Dotazník sexuální spokojenosti GRISS – Příručka*. Brno: Psychodiagnostika, 1999.
323. FERJENČÍK, J. *Úvod do metodologie psychologického výzkumu: jak zkoumat lidskou duši*. Praha: Portál, 2000.

VII. PŘÍLOHY

Příloha 1 Publikovaný článek v Journal of Sexual Medicine

1

Female Ejaculation Orgasm vs. Coital Incontinence: A Systematic Review

Zlatko Pastor, MD*†

*Obstetrics and Gynaecology Department, 2nd Medical Faculty, Teaching Hospital Motol, Charles University, Prague, Czech Republic; †Institute of Sexology, 1st Medical Faculty, Charles University, Prague, Czech Republic

DOI: 10.1111/jsm.12166

ABSTRACT

Introduction. Women may expel various kinds of fluids during sexual arousal and at orgasm. Their origins, quantity, compositions, and expulsion mechanisms depend on anatomical and pathophysiological dispositions and the degree of sexual arousal. These are natural sexual responses but may also represent symptoms of urinary incontinence.

Aim. The study aims to clarify the etiology of fluid leakage at orgasm, distinguish between associated physiological sexual responses, and differentiate these phenomena from symptoms of illness.

Methods. A systematic literature review was performed. EMBASE (OvidSP) and Web of Science databases were searched for the articles on various phenomena of fluid expulsions in women during sexual arousal and at orgasm.

Main Outcome Measures. Articles included focused on female ejaculation and its variations, coital incontinence (CI), and vaginal lubrication.

Results. Female ejaculation orgasm manifests as either a female ejaculation (FE) of a smaller quantity of whitish secretions from the female prostate or a squirting of a larger amount of diluted and changed urine. Both phenomena may occur simultaneously. The prevalence of FE is 10–54%. CI is divided into penetration and orgasmic forms. The prevalence of CI is 0.2–66%. Penetration incontinence occurs more frequently and is usually caused by stress urinary incontinence (SUI). Urodynamic diagnoses of detrusor overactivity (DOA) and SUI are observed in orgasmic incontinence.

Conclusions. Fluid expulsions are not typically a part of female orgasm. FE and squirting are two different physiological components of female sexuality. FE was objectively evidenced only in tens of cases but its reported high prevalence is based mostly on subjective questionnaire research. Pathophysiology of squirting is rarely documented. CI is a pathological sign caused by urethral disorder, DOA, or a combination of both, and requires treatment. An in-depth appreciation of these similar but pathophysiologically distinct phenomena is essential for distinguishing normal, physiological sexual responses from signs of illness. **Pastor Z. Female ejaculation orgasm vs. coital incontinence: A systematic review. J Sex Med **;*:**_**.**

Key Words. Female Ejaculation; Squirting; Orgasmic Incontinence; Coital Incontinence; Female Prostate; Urinary Incontinence

Introduction

Fluid expulsion during female sexual arousal is well documented [1]. It is not typically associated with female orgasm but has been observed in some women [2,3]. The prevalence has been reported to be 10–54% [4–7], with the quantity of fluid ranging from 1 mL [8] up to 900 mL [7,9–11]. These substantial differences are most likely due to varying research methodologies and sample selection. The studies on pathophysiology of squirting

are limited, because of complicated method of acquisition of data and samples that often result in methodologically inadequate research. Expulsions of various kinds and quantities of fluid from various locations at orgasm are erroneously considered the same phenomenon. The term female ejaculation (FE) was coined because of the similarities of FE with male orgasm. However, FE encompasses various phenomena with different pathophysiologic mechanisms [8,10]. Physiological signs of female arousal are sometimes mistaken for coital

incontinence (CI). Furthermore, while expulsion of fluid during sexual intercourse may signify a high level of arousal, it can also be a sign of urinary incontinence (UI). The fluid may originate from the vagina, urinary bladder, female prostate, or from a combination of these sources. The development of more precise research methodologies focusing on the urogenital area, such as magnetic resonance imaging (MRI), ultrasonography, endoscopy, urodynamic studies, and biochemical tests, has enabled us to understand such phenomena based on anatomical and pathophysiological correlations [8,12–15].

Aims

The objectives of this systematic review are to provide a chronological summary of opinions and studies about fluid expulsions occurring during sexual activity and distinguish between the origins, mechanisms, and biochemical compositions of expelled fluids. By appreciating that fluid leakage may occur not only at FE but also at squirting or CI, inaccurate diagnoses can be avoided. A urodynamic diagnosis for penetration or orgasmic incontinence is also clarified.

Methods

The electronic databases OvidSP (EMBASE) and Web of Science were searched according to the fluid expulsion type, such as FE, squirting, vaginal lubrication, and CI. The key words for the titles and abstracts were as follows: “female ejaculation” AND “orgasm”; “female ejaculation” AND “fluid”; “female ejaculation” AND “female prostate”; “vaginal lubrication” AND “orgasm”; “squirting” AND “female ejaculation”; “coital incontinence”;

and “coital incontinence” AND “orgasm.” The electronic database search yielded 413 articles from 1948 through 2012. Only papers in English were used. The search was further refined to “human” and “female” studies.

Main Outcome Measures

The review focused on articles evaluating fluid expulsions occurring during female sexual activity or describing types of CI, including the characteristics, quantity, and composition of the fluid and mechanisms of leakage. Furthermore, papers reporting urodynamic studies and therapies for CI were included. Studies examining the quality of sexual life of incontinent women or other medical conditions but without any mention of fluid leakage during sexual activities were excluded. Terminology used was based on the pathophysiological mechanisms of expelled fluids, and these expulsions were classified according to their origins. Because of the heterogeneity of data, a qualitative assessment was performed. In the final analysis, a total 46 studies were evaluated, including four reviews [1,3,16,17]. Five books were also included [5,18–21].

Results

Orgasmic fluid expulsions may constitute varying types of physiological sexual response or UI. The fluids may have different origins, volumes, and mechanisms. They may also be a combination of fluids (Figure 1).

Vaginal Lubrication Fluid

As the most common and important “sexual fluid,” vaginal lubrication is a plasma transudate which

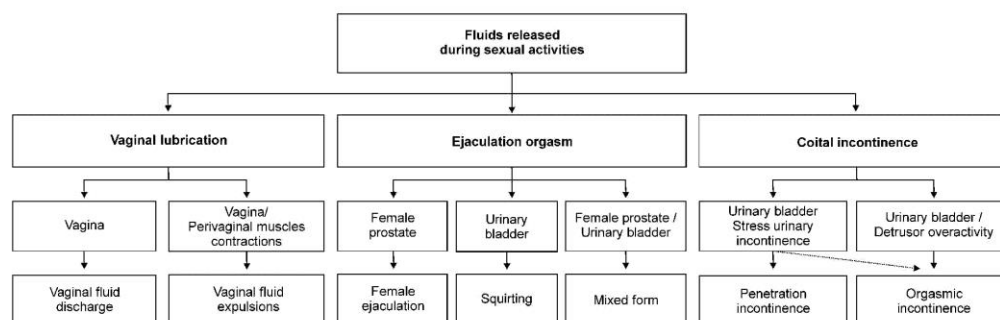


Figure 1 Summary of fluids released during sexual activities based on origins and mechanisms.

diffuses across the vaginal wall due to the activities of vasoactive intestinal peptide and neuropeptide Y [22]. The composition and quantity of lubrication fluid change according to the intensity and length of sexual arousal. Insufficient lubrication is reported in 3–43% women and occurs most commonly after menopause [23]. In contrast, increased lubrication does not cause any problems and is considered a discharge rather than a gush, especially when a penis is inserted. Kinsey et al. suggested that vaginal fluid may be forced out by the contractions of perivaginal muscles and thus resemble FE [19]. In addition, Perry and Whipple reported that women with FE have significantly stronger contractions of pubococcygeus muscles and reach uterine orgasmic contractions more frequently [4].

Ejaculation Orgasm

Ejaculation orgasm is defined as a physiological response occurring as expulsion of various quantities of fluids at orgasm that originate from the urinary bladder (squirting), the female prostate (female ejaculation), or a combination of both, and may occur at the height of sexual arousal [8,10]. In some cases, it may resemble orgasmic incontinence, which is a symptom of UI and requires treatment.

FE and Female Prostate

FE is an orgasmic expulsion of a smaller quantity of whitish fluid produced by the female prostate [8]. Opinions regarding the quantity of expelled fluid vary from 1 mL to 30–50 mL [7–9,11,24,25]. Following the work of E. Gräfenberg regarding the role of the urethra at sexual arousal [26], Addiego et al. hypothesized that this fluid may come from the female prostate, previously called Skene's paraurethral glands, given the presence of prostatic acid phosphatase in female ejaculate [27]. The female prostate is an exocrine organ of variable size and location [28]. Studies suggest that one half to two thirds of women have a female prostate [29,30]. In MRI studies, Wimpissinger et al. found anatomical structures suggestive of the female prostate in 6 of 7 women [14]. The average weight of the female adult prostate is 2.6–5.2 g [31]. Its location is typically lateral in the distal half of the urethra, producing secretions to the urethral meatus [30]. Zaviacic et al. distinguished five types of female prostate according to location: meatal, posterior, rudimentary, whole length, and other [31]. This tubulalveolar formation resembles the male prostate prior to puberty and androgenic

stimulation [32] and is composed of glands, ducts, and smooth muscle tissue. Compared with the male prostate, there is a higher proportion of ducts and musculofibrous tissues than glands in the female prostate [31]. It is not clear if the glands open into the distal urethra through single or multiple orifices, which is similar to the male prostate, or whether they lead to the sides of urethral meatus [8,31]. Early studies found up to 20 ducts in the female prostate [28]. The ducts are not visible on urethroscopy, and the fluid expulsions have not been demonstrated to be associated with urethroceles [13]. The presence of prostate-specific antigen (PSA), prostatic specific acid phosphatase, fructose, and glucose are characteristic for secretions from the female prostate [33]. Its glandular cells contain moderate to strong expression of androgenic receptors, which are not present in cytoplasm [30]. The role and function of the female prostate remain unclear. Some studies suggest an antimicrobial protective effect of prostate secretions against urinary tract infections [34]. The female prostate can produce very scanty, milky fluid similar to the male semen during vaginal or clitoral stimulation [8]. Most studies consider orgasmic expulsions as FE and the fluid as female prostate secretions [8,11,13,24,27,33,35], leaking urine [9], or a combination of both [8,10]. Two studies also demonstrated that in case of squirting, this fluid could be changed to diluted urine with a lower content of uric acid, urea, and creatinine when compared with voided urine and with lower PSA than in female prostate secretion (Tables 1 and 2) [8,10]. Only eight studies objectively confirmed FE in a total of 52 respondents (Table 1). Studies reporting a higher prevalence of FE in hundreds of cases were based on questionnaire studies [6,7,18,37] or anecdotal evidence [21].

Squirting and Urinary Bladder

Squirting, or gushing, is the orgasmic transurethral expulsion of a larger quantity of diluted chemically changed urine [8]. Goldberg et al. were the first to suggest that orgasmic expulsions may be an altered form of urine [9]. Zaviacic et al. argued that female ejaculate is not urine, as it contains chemical components of female prostate secretions [11,27,33]. However, he did concede that in some cases of stress incontinence, female ejaculate could be urine [38]. Cabello Santamaria found that in a group of 24 respondents, at least 75% had traces of PSA in postorgasmic urine [35]. Schubach used a thin urethral catheter to

Table 1 Studies examining female ejaculation and other similar phenomena

Author, year	Research team present at specimen collection	Sample size	Research methodology	Fluid characteristics	Amount	Composition	Fluid origin	Study conclusions
Addiego et al. [27]	Yes	1	Biochemical analysis	Translucent, whitish liquid with whitish particles	1 to few mL	Higher levels of glucose, PAP, and lower urea and creatinine	Urethral meatus	FE is confirmed.
Goldberg et al. [9]	No	11	Biochemical analysis	From thin, milky, watery fluid to yellow color fluid	3–15 mL	Tartrate-inhibitable acid phosphatase, creatinine, glucose levels similar to urine levels	Urethral meatus	Ejaculate is similar to urine in biochemical composition. Fluid examination did not reveal increased levels of PAP.
Belzer et al. [36]	No	7	Biochemical analysis	No data	No data	Tartrate-inhibitable acid phosphatase are very different in ejaculate than in urine, with lower levels of urea and creatinine.	Urinary bladder	FE exists, but the ejaculate is different from urine in the amount of tartrate-inhibitable acid phosphatase.
Zaviacic et al. [33]	Partial presence	5	Biochemical analysis	No data	No data	Concentration of fructose was significantly higher in the orgasmic fluid than in urine.	Female prostate	Because of high fructose levels, ejaculate is not considered to be urine.
Zaviacic et al. [11]	Yes	27	Questionnaire	No data	1–5 mL	No data	Urethral meatus	Secretion of female prostate was collected in 37% only after intensive massage of the anterior vaginal wall.
Cabello Santamaria [35]	No	24 (6 ejaculation samples, 18 urine samples)	Biochemical analysis (MEIA)	No data	No data	PSA detected in 75% of postorgasmic urine samples	Female prostate	The female prostate is activated during orgasm, emitting the fluid containing PSA. Most women ejaculate, and there are variations in the quantity of the fluid.
Schubach [10]	Yes	7	Biochemical analysis	Milky-white, mucous-like emissions	Up to 2 mL	No data	Female prostate	Ejaculate is characterized by low levels of urea and creatinine with no fructose.
Wimpey et al. [13]	Yes	2	Ultrasonography, biochemical analysis, urethral endoscopy	No data	No data	Urea, creatinine levels in the ejaculate lower than those in urine, no prostatic components	Urinary bladder	Lowered levels of urea and creatinine were observed in the changed diluted urine, with no prostatic components found.
Rubio-Casillas and Jannini [8]	Yes	1	Biochemical analysis	Squirting-thin, watery liquid, almost no color/smell	120 mL	Biochemical values (PSA) of examined fluid are similar to male ejaculate	Female prostate	Ultrasonography and urethroscopy confirmed the existence of structures consistent with the female prostate.
				Ejaculate scanty, thick and milky	1 mL	High concentration of PSA	Female prostate	Squirting is the expulsion of diluted changed urine. FE is the expulsion of whitish, thick fluid from the female prostate.

FE = female ejaculation; PAP = prostatic acid phosphatase; MEIA = microparticle enzyme immunoassay; PSA = prostate-specific antigen

Table 2 Comparison of the compositions of voided urine, squirting, and ejaculate

	Voided urine	Squirting	Ejaculate
PSA	+	+/++	+++
PSAP	+	+/++	+++
Uric acid	+++	+	—
Urea	+++	+/++	—
Creatinine	+++	+/++	—
Glucose	—	+	+++
Fructose	—	+	+++
Sodium	+++	++	+
Potassium	+++	++	+
Chlorine	+++	++	+
Color	Yellow	Clear	White
Volume	+/++++	+/++++	+

+++, large quantity; ++, moderate quantity; +, small quantity; —, no presence.
PSA = prostate-specific antigen; PSAP = prostatic specific acid phosphatase

distinguish the origins of gushing fluid at orgasm, thus draining the urinary bladder while avoiding compression of the meatuses of the female prostate ducts. In a study involving seven women, he collected 50–900 mL of fluid containing less urea and creatinine and without the prostatic components of fructose and glucose during the massive orgasmic expulsions. In three cases, Schubach noted the simultaneous secretion of a small quantity of thick whitish fluid in the area of urethral meatus, which he considered to be a secretion of the female prostate [10]. Rubio-Casillas and Jannini arrived at the same conclusions in the case of one woman, where they observed squirting and FE to be two distinct phenomena consisting of fluids of various quantity and composition expelled by two different organs [8]. Hence, fluids expelled at orgasm can be divided into three types based on biochemical parameters (Table 2).

Orgasmic Incontinence as a Type of CI

The prevalence of UI in the female population is approximately 20–45% [39]. The International Continence Society estimates the prevalence of overactive bladder at 33–41%, based on the frequency of urinary urgency [40,41]. CI is defined as the complaint of involuntary leakage of urine during coitus and can be divided into penetration and orgasm types [40]. The prevalence of CI in incontinent women varies quite widely, ranging from 0.2% to 66% [39,42–50]. There is much controversy regarding various research methodologies resulting in these inconsistent prevalence rates as well as the associations between types of UI and CI [51–53]. Women with stress urinary incontinence (SUI) have a significantly high prevalence of CI at 89.4%, compared with 33.3% in

women with detrusor overactivity (DOA) [50]. CI is caused by various provocative moments, such as increased intraabdominal pressure, penile insertion, deep penetration, high arousal, orgasm, and clitoral stimulation [47]. Hilton suggested that penetration incontinence is mostly associated with SUI whereas orgasmic incontinence occurs more commonly in women with DOA [44]. Studies remain equivocal (Table 3) [39,43,44,47,49,50, 54–56]. Serati et al. described a causal relation between DOA and orgasmic incontinence, reporting that women with orgasmic incontinence have significantly thicker urinary bladder walls and lower resistance to the effects of antimuscarinics, which are indicative of a severe form of DOA [56]. El Azab et al. assumed that orgasmic incontinence is always related to SUI symptoms and therefore CI and DOA are associated, although their study findings did not confirm this hypothesis [50,53]. They argued that orgasmic incontinence is not associated only with DOA, and that in these women, an incompetent urethral sphincter or vaginal prolapse may be the main cause of urine leakage at orgasm, explaining the decreased effects of anticholinergics in such cases [50]. These studies suggest that the penetration form of CI is largely associated with urodynamic findings of SUI. Orgasmic incontinence may be associated with both SUI and DOA. Of nine studies, five found that DOA is more likely to be related to orgasmic incontinence [44,50,54–56], whereas the remaining four did not observe this association (Table 3) [39,43,47,49]. Urodynamic examination may help differentiate orgasmic incontinence from FE or squirting. Continent women with ejaculation orgasm do not show high detrusor activity or any other abnormal urodynamic parameters [15]. In contrast, incontinent women with CI always have pathological findings on urodynamic studies (Table 3). Biochemical analysis of leaked fluids at orgasm is a very reliable method to determine the origin(s) [8,13]. Although ejaculation orgasm was historically considered a constant or at least intermittent symptom of UI [9,20,33], it is now obvious that these are two completely different phenomena [8,10,13,57].

Discussion

Owing to ambiguous definitions, the wide variability of signs, and similar but distinct occurrences, fluid expulsions during sexual activities remain unclear. FE has conventionally referred to fluid expulsion at orgasm. However, this may be

Table 3 Incontinence during sexual activity (%), based on urodynamic studies

Author, year	Sample size	Age (years) (range or mean)	Coital incontinence at penetration	Coital incontinence at orgasm	Study conclusions
Hilton [44]	79	21–67	SUI 37/53 (70%) DOA 2/53 (4%) MUI 5/53 (9%) SUI 0 DOA 0 MUI 0	SUI 11/26 (42%) DOA 9/26 (34%) MUI 2/26 (8%) SUI 0 DOA 3/3 (100%) MUI 0	Penetration incontinence is mostly associated with SUI. Women with orgasmic incontinence have a high incidence of DOA. Orgasm caused involuntary detrusor contractions combined with relaxation of urethral sphincter.
Khan et al. [54]	3	24–35			
Vierhout and Gianotten [47] Moran et al. [43]	57 228	47 48.2	Urodynamic diagnoses were not specified to CI type. SUI 100/158 (63.3%) DOA 4/158 (2.5%) MUI 26/158 (16.5%) SUI 40/83 (48.2%) DOA 13/83 (15.7%) MUI 11/83 (13.2%) SUI—No data DOA—No data MUI—No data	Urodynamic diagnoses were not specified to CI type. SUI 34/45 (75.6%) DOA 0 MUI 8/45 (17.8%) SUI 5/49 (10.2%) DOA 34/49 (69.4%) MUI 0	Urine leakage during sexual activities occurs in all urodynamic diagnoses. SUI is the most frequent diagnosis in all forms of CI, with detrusor instability incidence observed in only a few cases. Incontinence at orgasm is primarily related to DOA.
Serati et al. [55]	132	22–70			
Serati et al. [56]	137	25–77			
El-Azab et al. [50]	90	39.5	SUI 32/45 (84.2%) DOA 3/45 (9.1%) MUI (were excluded for analysis) SUI 13/26 (52%) OAB 4/6 (67%) MUI 8/17 (47%) SUI 85/147 (58%) DOA 28/147 (19%) MUI 27/147 (18%)	SUI 2/15 (5.3%) DOA 8/15 (24.2%) MUI (were excluded for analysis) SUI 10/65 (40%) OAB 3/6 (50%) MUI 8/17 (47%) SUI 89/153 (58%) DOA 28/153 (18%) MUI 25/153 (16%)	Orgasmic incontinence may be a sign of a more severe form of DOA. Orgasmic incontinence occurring with DOA decreases the efficacy of anti-muscarinic therapy. CI occurs mostly in women with SUI (90%), and also in those with DOA. Women with DOA experience incontinence mainly at orgasm. One third of incontinent women reported urine loss during sexual activities, most frequently at orgasm or penetration. There is no correlation between urodynamic diagnoses and the clinical form of urinary incontinence.
Nilsson et al. [39]	147	18–74			
Jha et al. [49]	350	48.3			

SUI = stress urinary incontinence; DOA = detrusor overactivity; MUI = mixed urinary incontinence; OAB = overactive bladder; CI = coital incontinence

misleading as ejaculation orgasm can have different compositions and origins. Its high prevalence of up to 54% has been questioned [3,15], as most studies are based on questionnaires, which probe the subjective symptoms of respondents and lack objective evaluation [6,7,18,21,37]. As FE was only objectively reported in tens of cases, it is unlikely that the 54% prevalence cited is representative of the entire female population [6,7,37]. FE is most probably an uncommon, physiological phenomenon [15] that occurs in only some women [3]. Without visual confirmation, FE may be a symptom and in almost all cases, refers to the loss of vaginal lubrication and/or urine [47]. In a study of 382 women over 11 years, Masters and Johnson recorded over 7,500 complete cycles of sexual activity rare cases of FE, suggesting it was not atypical in female sexuality [20]. Nevertheless, the phenomenon of FE is indisputable. In some cases, fluid was collected only after 10–15 minutes of strong “supraphysiological” stimulation of the anterior vaginal wall by two fingers of examiners or a dedicated vibrator [11]. FE occurs in “highly arousable” women with the female prostate. The female prostate is one fourth to one fifth smaller (5.3 g vs. 23.7 g) and contains a higher proportion of glandular and ductal components than the male prostate. It is unlikely that it can produce tens of milliliters of gushing fluid [31], considering that the average volume of male ejaculate is 3.2 ± 1.4 mL [58] and the actual prostatic component constitutes a maximum 25–30%, or approximately 1 mL [59]. The term “FE” should be used only for the small volumes of female prostate secretions expelled during orgasm. As a differential diagnosis, the term “squirting” refers to uncontrolled pulsing orgasmic transurethral fluid expulsions of a larger quantity under pressure. These are two different phenomena, and the associated fluids have different compositions and volumes, originating from the female prostate, urinary bladder, or a combination of both. Only rare cases of squirting have been reported [8,10], but pornographic materials often convincingly portray these gushes [15]. Pathophysiological mechanism of squirting has not been so far completely explained and is based on only a few methodologically inadequate studies or empirical observations, which are however insufficiently described. This is due to the technical difficulty of exact measuring in the course of this phenomenon and also problematic sample collection. Detrusor contractions are likely responsible for these gushes, as there is no other muscle capable of such

forceful contractions in this anatomical area. Cartwright et al. suggested that in contrast to women with CI, women with FE do not show any evidence of DOA on urodynamic studies, but he does not exclude the possibility that orgasm may be a triggering moment of uninhibited detrusor contractions [15]. These increased contractions may support Perry and Whipple’s assertion that these women experience increased orgasmic uterine contractions [4]. The pathophysiology by which urine becomes diluted, with lower creatinine, urea, uric acid, and density compared with normal urine, during sexual arousal remains unknown. Schubach speculated that this could be related to high blood pressure, high glomerular filtration, or altered production of aldosterone at sexual arousal [10]. The fluid squirted would have a different composition from urine depending on the interval between the last void and the commencement of sexual activity until the fluid expulsion, such that diluted and chemically altered urine has collected in the relatively empty bladder. This hypothesis is supported by a different chemical composition as well as the clinical description of transparent, non-odorous fluid which is not considered to be urine by women [8]. Ejaculation orgasm may resemble orgasmic incontinence. Squirting and orgasmic incontinence have similar pathophysiologies, whereby orgasm may be the same trigger for fluid expulsion. However, in contrast to healthy women with squirting, women with orgasmic CI have pathologic findings in urodynamic studies [15]. An interesting but technically demanding research proposal could involve urodynamic studies during coitus, observing detrusor activity during orgasm. Most healthy women with ejaculation orgasm do not consider this to be CI [47]. In some cases, women with ejaculation orgasm can develop UI. Further, women with CI may also be capable of ejaculation orgasm, or both situations may be combined. There is controversy regarding the etiology and pathophysiology of orgasmic incontinence [51–53]. It seems likely that it is not only DOA or increased mobility of the urethrovesical junction involved in orgasmic incontinence, but rather a combination of both (Table 3). Confusion regarding orgasmic fluid expulsions or mistaking sexual responses for a disorder may lead to difficulties in one’s sexual life or conflicts between partners. By incorrectly assuming that ejaculation is an automatic part of the female orgasm, women may become frustrated or have feelings of inadequacy, potentially leading to depression, a negative view toward sex, or even fully

withdrawing from it. Actual leakage of urine at sex can be shameful for women, and they can be embarrassed due to the associated odor [39]. Women with ejaculation orgasm may be extremely excitable and continent, reporting strong feelings of satisfaction and catharsis when ejaculating. The purpose of this review was to provide a thorough and simple classification of the various kinds of fluids expelled during sexual activity. These were categorized according to the source, mechanism of origin, volume, and composition (Figure 1, Table 2), differentiating between physiological categories and pathologic symptoms. The conclusions made in this review are derived from studies of relatively small cohorts, and not all studies were sufficiently supervised and monitored. Further, specimens in some cases were collected at home, without reviewers present, or study findings were based solely on subjective feelings and data provided by the respondents. The collection of specimens can be technically difficult; however, if the observations are made in the artificial environment of a laboratory, sexual spontaneity may be suppressed. Women with ejaculation orgasm should be considered continent and those with CI should be provided with appropriate therapy depending on their urodynamic studies. The penetration form of CI is surgically treatable almost in 80% of cases and orgasmic incontinence may improve in 60% after adequate pharmacotherapy [55]. Favorable outcomes have been observed with pelvic floor muscle training, and transvaginal electric stimulation is another promising novel therapy [46,60,61]. Although there has been much research regarding orgasmic expulsions and CI, their exact pathophysiological mechanisms remain unknown. Future research directions include determining the actual prevalence and mechanisms of their origins. A consensus regarding terminology and classification may contribute to more precise diagnoses and provision of correct information to both healthcare professionals and the public.

Conclusions

Women may expel various kinds of fluids during sexual activity. Vaginal lubrication is the most common physiological sign of sexual arousal, but some women may also eject varying quantities of fluid with different compositions from various sources at orgasm. FE or squirting is natural but atypical manifestations of sexual arousal, and may be associated with SUI, DOA, or a combination of

both. These similar but pathophysiologically different phenomena are often mistaken in clinical practice. An in-depth, accurate understanding of the differences between FE, squirting, and orgasmic incontinence, a form of CI, may be helpful for both healthcare professionals and women so that they can distinguish between the natural phenomena and possible pathological processes requiring treatment. Further research is required to better clarify the etiologies and mechanisms of these phenomena.

Corresponding Author: Zlatko Pastor, MD, Národní 25, Praha 1, 110 00, Czech Republic. Tel: +420602615480; Fax: +420221085212; E-mail: pastor.zlatko@volny.cz

Conflict of Interest: The author reports no conflicts of interest.

Statement of Authorship

Category 1

(a) Conception and Design

Zlatko Pastor

(b) Acquisition of Data

Zlatko Pastor

(c) Analysis and Interpretation of Data

Zlatko Pastor

Category 2

(a) Drafting the Article

Zlatko Pastor

(b) Revising It for Intellectual Content

Zlatko Pastor

Category 3

(a) Final Approval of the Completed Article

Zlatko Pastor

References

- 1 Korda JB, Goldstein SW, Sommer F. The history of female ejaculation. *J Sex Med* 2010;7:1965–75.
- 2 Shafik A, Shafik IA, El Sibai O, Shafik AA. An electrophysiologic study of female ejaculation. *J Sex Marital Ther* 2009;35:337–46.
- 3 Leiblum SR, Needle R. Female ejaculation: Fact or fiction. *Curr Sex Health Rep* 2006;3:85–8.
- 4 Perry JD, Whipple B. Pelvic muscle strength of female ejaculators—Evidence in support of a new theory of orgasm. *J Sex Res* 1981;17:22–39.
- 5 Zaviacik M. The human female prostate. Bratislava: Slovak Academic Press; 1999.
- 6 Darling CA, Davidson JK, Conwaywelch C. Female ejaculation—Perceived origins, the Grafenberg spot area, and sexual responsiveness. *Arch Sex Behav* 1990;19:29–47.
- 7 Bullough B, David M, Whipple B, Dixon J, Allgeier ER, Drury KC. Subjective reports of female orgasmic expulsion of fluid. *Nurse. Practitioner* 1984;9:55–9.

- 8 Rubio-Casillas A, Jannini EA. New insights from one case of female ejaculation. *J Sex Med* 2011;8:3500–4.
- 9 Goldberg DC, Whipple B, Fishkin RE, Waxman H, Fink PJ, Weisberg M. The Grafenberg spot and female ejaculation—A review of initial hypotheses. *J Sex Marital Ther* 1983;9:27–37.
- 10 Schubach G. Urethral expulsions during sensual arousal and bladder catheterization in seven human females. *E J Hum Sex* 2001;4:••–••. [July, 26, 2012].
- 11 Zaviacic M, Zaviacicova A, Holoman IK, Molcan J. Female urethral expulsions evoked by local digital stimulation of the G-spot: Differences in the response pattern. *J Sex Res* 1988;24:311–8.
- 12 Gravina GL, Brandetti F, Martini P, Carosa E, Di Stasi SM, Morano S, Lenzi A, Jannini EA. Measurement of the thickness of the urethrovaginal space in women with or without vaginal orgasm. *J Sex Med* 2008;5:610–8.
- 13 Wimpissinger F, Stifter K, Grin W, Stackl W. The female prostate revisited: Perineal ultrasound and biochemical studies of female ejaculate. *J Sex Med* 2007;4:1388–93.
- 14 Wimpissinger F, Tscherny R, Stackl W. Magnetic resonance imaging of female prostate pathology. *J Sex Med* 2009;6:1704–11.
- 15 Cartwright R, Elvy S, Cardozo L. Do women with female ejaculation have detrusor overactivity? *J Sex Med* 2007;4:1655–8.
- 16 Shaw C. A systematic review of the literature on the prevalence of sexual impairment in women with urinary incontinence and the prevalence of urinary leakage during sexual activity. *Eur Urol* 2002;42:432–40.
- 17 Serati M, Salvatore S, Uccella S, Nappi RE, Bolis P. Female urinary incontinence during intercourse: A review on an understudied problem for women's sexuality. *J Sex Med* 2009;6:40–8.
- 18 Whipple B, Komisaruk BR. The G spot, vaginal orgasm and female ejaculation: Are they related? In: Kothari P, ed. *The Proceedings of the First International Conference on Orgasm*. Bombay, India: VRP Publishers; 1991:227–30.
- 19 Kinsey AC, Pomeroy WB, Martin CE. *Sexual behaviour in the human female*. Sanders: Oxford; 1953.
- 20 Masters WH, Johnson VE. *Human sexual response*. Boston: Little, Brown; 1966.
- 21 Ladas AK, Whipple B, Perry JD. *The G Spot and other recent discoveries about human sexuality*. New York: Henry Holt&Co; 2005.
- 22 Levin RJ. The ins and outs of vaginal lubrication. *Sex Relation Ther* 2003;18:509–13.
- 23 Hayes RD, Bennett CM, Dennerstein L, Taffe JR, Fairley CK. Are aspects of study design associated with the reported prevalence of female sexual difficulties? *Fertil Steril* 2008;90:497–505.
- 24 Belzer EG. Orgasmic expulsions of women—A review and heuristic inquiry. *J Sex Res* 1981;17:1–12.
- 25 Heath D. Female ejaculation—Its relationship to disturbances of erotic function. *Med Hypotheses* 1987;24:103–6.
- 26 Grafenberg E. The role of urethra in female orgasm. *Int J Sexol* 1950;3:145–8.
- 27 Addiego F, Belzer EG, Comolli J, Moger W, Perry JD, Whipple B. Female ejaculation—A case-study. *J Sex Res* 1981;17:13–21.
- 28 Huffman JW. The detailed anatomy of paraurethral ducts in the adult human female. *Am J Obstet Gynecol* 1948;55:86–101.
- 29 Dwyer PL. Skene's gland revisited: Function, dysfunction and the G spot. *Int Urogynecol J* 2012;23:135–7.
- 30 Dietrich W, Susani M, Stifter L, Haitel A. The human female prostate-immunohistochemical study with prostate-specific antigen, prostate-specific alkaline phosphatase, and androgen receptor and 3-d remodeling. *J Sex Med* 2011;8:2816–21.
- 31 Zaviacic M, Zajickova M, Blazekova J, Donarova L, Stvrtina S, Mikulecky M, Zaviacic T, Holoman K, Breza J. Weight, size, macroanatomy, and histology of the normal prostate in the adult human female: A minireview. *J Histotechnol* 2000;23:61–9.
- 32 Wernert N, Albrecht M, Sesterhenn I, Goebbels R, Bonkhoff H, Seitz G, Inniger R, Remberger K. The female prostate—location, morphology, immunohistochemical characteristics and significance. *Eur Urol* 1992;22:64–9.
- 33 Zaviacic M, Dolezalova S, Holoman IK, Zaviacicova A, Mikulecky M. Concentrations of fructose in female ejaculate and urine: A comparative biochemical study. *J Sex Res* 1988;24:319–25.
- 34 Moalem S, Reidenberg JS. Does female ejaculation serve an antimicrobial purpose? *Med Hypotheses* 2009;73:1069–71.
- 35 Cabello Santamaria F. Female ejaculation, myth and reality. 13th World Congress of Sexology. Valencia, Spain; 1997.
- 36 Belzer EG Jr, Whipple B, Moger W. On female ejaculation. *J Sex Res* 1984;20:403–6.
- 37 Davidson JK Sr, Darling CA, Conway-Welch C. The role of Grafenberg spot and female ejaculation in the female orgasmic response: An empirical analysis. *J Sex Marital Ther* 1989;15:102–19.
- 38 Zaviacic M, Whipple B. Update on the female prostate and the phenomenon of female ejaculation. *J Sex Res* 1993;30:148–51.
- 39 Nilsson M, Lalos O, Lindkvist H, Lalos A. How do urinary incontinence and urgency affect women's sexual life? *Acta Obstet Gynecol Scand* 2011;90:621–8.
- 40 Haylen B, De Ridder D, Freeman RM, Swift SE, Berghmans B, Lee J, Monya A, Petri E, Rizk DE, Sand PK, Schaer GN. An International Urogynecological Association (IUGA)/International Continence Society (ICS) joint report on the terminology for female pelvic floor dysfunction. *Int Urogynecol* 2010;21:5–26.
- 41 Coyne KS, Sexton CC, Vats V, Thompson C, Kopp ZS, Milsom I. National community prevalence of overactive bladder in the United States stratified by sex and age. *Urology* 2011;77:1081–7.
- 42 Coyne KS, Kvasz M, Ireland AM, Milsom I, Kopp ZS, Chapple CR. Urinary incontinence and its relationship to mental health and health-related quality of life in men and women in Sweden, the United Kingdom, and the United States. *Eur Urol* 2012;61:88–95.
- 43 Moran PA, Dwyer PL, Ziccone SP. Urinary leakage during coitus in women. *J Obstet Gynecol* 1999;19:286–8.
- 44 Hilton P. Urinary incontinence during sexual intercourse—A common, but rarely volunteered, symptom. *Br J Obstet Gynaecol* 1988;95:377–81.
- 45 Bekker M, Beck J, Putter H, Venema P, Lycklama a Nijeholt A, Pelger R, Elzevier H. Sexual function improvement following surgery for stress incontinence: The relevance of coital incontinence. *J Sex Med* 2009;6:3208–13.
- 46 Bo K, Talseth T, Vinsnes A. Randomized controlled trial on the effect of pelvic floor muscle training on quality of life and sexual problems in genuine stress incontinent women. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2000;79:598–603.
- 47 Vierhout ME, Gianotten WL. Mechanisms of urine loss during sexual activity. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 1993;52:45–7.
- 48 Clark A, Romm J. Effect of urinary incontinence on sexual activity in women. *J Reprod Med* 1993;38:679–83.
- 49 Jha S, Strelley K, Radley S. Incontinence during intercourse: Myths unravelled. *Int Urogynecol J* 2012;23:633–7.
- 50 El-Azab AS, Yousef HA, Seifeldein GS. Coital incontinence: Relation to detrusor overactivity and stress incontinence. *Neurourol Urodyn* 2011;30:520–4.

- 51 Serati M, Braga A, Cattoni E. Comments on Jha et al.: Incontinence during intercourse: Myths unravelled. *Int Urogynecol J* 2012;23:965.
- 52 Jha S. Incontinence during intercourse: Myths unravelled: Reply to Serati et al. *Int Urogynecol J* 2012;23:967.
- 53 Serati M, Cattoni E, Braga A, Salvatore S, Sisto G. Coital incontinence: Relation to detrusor overactivity and stress incontinence. A controversial topic. *Neurourol Urodyn* 2011; 30:1415.
- 54 Khan Z, Bhola A, Starer P. Urinary incontinence during orgasm. *Urology* 1988;31:279–82.
- 55 Serati M, Salvatore S, Uccella S, Cromi A, Khullar V, Cardozo L, Bolis P. Urinary incontinence at orgasm: Relation to detrusor overactivity and treatment efficacy. *Eur Urol* 2008;54: 911–7.
- 56 Serati M, Salvatore S, Cattoni E, Sisto G, Soligo M, Braga A, Sorice P, Cromi A, Ghezzi F, Cardozo L, Bolis P. Female urinary incontinence at orgasm: A possible marker of a more severe form of detrusor overactivity. Can ultrasound measurement of bladder wall thickness explain it? *J Sex Med* 2011; 8:1710–6.
- 57 Bohlen JG. Female ejaculation and urinary stress incontinence. *J Sex Res* 1982;18:360–3.
- 58 Rehan N, Sobrero AJ, Fertig JW. The semen of fertile men: Statistical analysis of 1300 men. *Fertil Steril* 1975;26:492–502.
- 59 Huggins C, Scott WW, Heinen JH. Chemical composition of human semen and of the secretions and seminal vehicles. *Am J Phys* 1942;136:467–73.
- 60 Zahariou AG, Karamouti MV, Papaioannou PD. Pelvic floor muscle training improves sexual function of women with stress urinary incontinence. *Int Urogynecol J* 2008;19:401–6.
- 61 Giuseppe PG, Pace G, Vicentini C. Sexual function in women with urinary incontinence treated by pelvic floor transvaginal electrical stimulation. *J Sex Med* 2007;4:702–7.

Příloha 2 Dotazník kvality sexuálního života žen s močovou inkontinencí

Dotazník kvality sexuálního života pro pacientky s močovou inkontinencí

Prosíme Vás o vyplnění následujícího dotazníku, a to zaškrtnutím příslušného čísla v rámečku a nebo vyplněním odpovědi do příslušného políčka. Dotazník je přísně anonymní, Vaše jméno není na dotazníku ani nevytváříme seznam respondentek. Vaše odpovědi budou využity pouze pro hlubší výzkum toho, jak inkontinence obecně ovlivňuje sexuální život patientek. Děkujeme předem za to, že se s námi podělíte o informace z Vašeho soukromí.

A. Obecné charakteristiky pacientky:

1. Kolik je Vám let? (Uveďte číslem)
2. Kolik měříte? (Uveďte číslem) cm
3. Kolik vážíte? (Uveďte číslem) kg
4. Rodinný stav: Jste:

1	Svobodná
2	Vdaná
3	Rozvedená
4	Vdova

5. Vaše nejvyšší dokončené vzdělání:

1	Základní
2	Vyučena
3	S maturitou
4	Vysokoškolské

6. Kolikrát za celý život jste byla vdaná: (uveďte počet)
7. Počet porodů
8. Počet těhotenství.....
9. Závažná onemocnění v minulosti:

.....

10. Závažná onemocnění, se kterými se léčíte v současnosti:

.....

11. Léky, které v současné době berete?

.....

12. Závažné operační zákroky v minulosti (možno zatrhnout více variant)

1	Žádné	rok
2	Gynekologické operace (odstranění dělohy a/nebo vaječníků, zákroky na hrdle děložním atp.)	
3	Urologické operace (ledviny, močová trubice, močový měchýř)	
4	Jiné operace v oblasti pánevního dna	
5	Jiné závažné operace	

B. Sexuální život

13. Byla jste se svým sexuálním životem předtím, než se onemocnění objevilo, spokojena?

- | | |
|---|-----|
| 1 | Ano |
| 2 | Ne |

14. Jste se svým sexuálním životem spokojena dnes?

- | | |
|---|-----|
| 1 | Ano |
| 2 | Ne |

15. Za celý život jste souložila:

1	Dosud nikdy		
2	Ano, a to celkem s		partnery (uvedte počet)
	Z toho za poslední rok s		partnery (uvedte počet)
	Z toho za posledních pět let s		partnery (uvedte počet)

16. Máte v současné době stálý partnerský vztah?

1	Nemám		
2	Mám, a to v trvání		měsíců
3	Mám, a to v trvání		roků

17. Máte v současné době s tímto partnerem/partnerkou pohlavní styky?

1	Nemám		
2	Mám, a to v průměru		krát měsíčně

18. Délku milostné přede hry při styku s partnerem/partnerkou odhadujete v průměru naminut (uvedte počet minut)

19. Dobu trvání soulože s partnerem odhadujete v průměru naminut (uvedte)

20. Ve srovnání se svým sexuálním partnerem/partnerkou:

- | | |
|---|-----------------------------------|
| 1 | Jsem sexuálně náročnější |
| 2 | Jsem sexuálně méně náročná |
| 3 | Naše sexuální potřeby jsou stejné |

21. V současné době byste potřebovala pohlavní vybití (jakéhokoliv typu, tedy soulož, onanie atd.):

1	Nepotřebovala vůbec		
2	Potřebovala, a to měsíčně		krát

22. V současné době máte pohlavní vybití (jakéhokoliv typu, tedy soulož, onanie atd.):

1	Nemám žádné		
2	Mám, a to měsíčně		krát

23. Sexuálního vzrušení dosahujete především:

- | | |
|---|---------------------------------|
| 1 | Drážděním poštváčku (klitorisu) |
| 2 | Drážděním poševního vchodu |
| 3 | Drážděním v hloubce pochvy |
| 4 | Drážděním klitorisu i pochvy |
| 5 | Necítím žádné sexuální vzrušení |

24. Jak často dosahujete při pohlavním styku vyvrcholení (orgasmu) - lhostejno jestli při souloži, nebo při jiném dráždění:

- | | |
|---|------------------------|
| 1 | Nikdy |
| 2 | V menšině případů |
| 3 | Asi v polovině případů |
| 4 | Ve většině případů |
| 5 | Téměř vždy |

25. V současné době onanujete:

- | | | |
|---|---------------------|--------------|
| 1 | Vůbec ne | |
| 2 | Ano, a to v průměru | krát měsíčně |

26. Délku trvání svého pocitového vyvrcholení (orgasmu) při jakékoli sexuální aktivitě odhadujete v průměru na vteřin (uvedte počet vteřin)

27. Trpěla jste někdy ve svém životě před onemocněním inkontinencí nějakou sexuální poruchou (možno zatrhnout více možností)?

- | | | | |
|---|--|--------------------|--------------------------|
| 1 | Žádnou | | |
| | Ano, a to: | | |
| 2 | Nedostatkem sexuální potřeby, touhy | pokud ano, ve věku | <input type="text"/> let |
| 3 | Neschopností dosáhnout orgasmu | pokud ano, ve věku | <input type="text"/> let |
| 4 | Nadměrnou sexuální potřebou | pokud ano, ve věku | <input type="text"/> let |
| 5 | Bolestmi a nepříjemnými pocity při souloži | pokud ano, ve věku | <input type="text"/> let |
| 6 | Vaginismem (křečovitým stažením svalstva poševního vchodu) | pokud ano, ve věku | <input type="text"/> let |
| 7 | Nedostatečným zvlhčením pochvy | pokud ano, ve věku | <input type="text"/> let |
| 8 | Jinou poruchou | pokud ano, ve věku | <input type="text"/> let |
| | uvedte jakou: | | |

28. Byla jste někdy v životě léčena pro sexuální poruchu?

- | | |
|---|-----|
| 1 | Ano |
| 2 | Ne |

C. Charakteristiky onemocnění:

29. Jak dlouho trpíte onemocněním močovou inkontinencí?

1	Měsíců	počet
2	Let	

30. Jakým způsobem řešíte onemocnění močovou inkontinencí (možno zatrhnout více možností)

1	Žádným
2	Používám pouze hygienické absorpční prostředky (vložky)
3	Cvičím speciální cviky na posílení svalů pánevního dna
4	Užívám léky
5	Chystám se na operační řešení
6	Jsem po operačním řešení a neužívám léky
7	Jsem po operačním řešení a zároveň užívám léky

31. Co vám nejvíce vadí na onemocnění močovou inkontinencí? (Můžete zaškrtnout i více možností).

1	Vůbec nic, potíže si nepřipouštím
2	Beru tyto problémy jako přirozenou součást stárnutí, ale vadí mi
3	Nekontrolované úniky moči přes den
4	Časně močení v noci
5	Strach z posměchu, společenského znemožnění ve společnosti i v rodině
6	Strach se ztráty své sexuální atraktivity ze strany svého partnera
7	Zápach moči a obava, že jsem cítit
8	Onemocnění narušilo můj partnerský vztah
9	Onemocnění narušilo můj sexuální život
10	Onemocnění bylo příčinou rozchodu s partnerem
11	Hůře se soustředím na cokoli, co dělám
12	Cítím se vyřazena z běžného společenského života a všech sportovních aktivit
13	Jsem terčem posměchu nebo nepatřičné poznámky v souvislosti s mým onemocněním inkontinencí
14	Mám častější smutné nálady, pocity úzkosti a strachu
15	Onemocnění inkontinencí vnímám jako velký hendikep a snížení kvality života

32. Hovoříte o svých potížích s inkontinencí s někým z Vašeho okolí a jak často?

Frekvence:		Vždy	Často (nad 50%)	Občas (pod 50%)	Žřídká / Ojedíněle	Nikdy
1	Ne, jsem na tento problém sama					
2	Ano, s partnerem	1	2	3	4	5
3	Ano, s kamarádkou/kamarádkami	1	2	3	4	5
4	Ano, s příbuznou/příbuznými	1	2	3	4	5
5	Ano, s kolegyní/kolegyněmi v práci	1	2	3	4	5
6	Ano, s lékařem/lékaři	1	2	3	4	5
7	Ano, s někým jiným: uveďte:	1	2	3	4	5

33. Kde získáváte informace o inkontinenci a možnostech léčby (Možno zatrhnout i více možností)

1	Nikde, nezajímám se
2	Od lékaře / lékárníka / zdravotní sestry
3	Od příbuzných / kamarádek
4	Ze článků v odborných časopisech
5	Z internetu
6	Ze článků v novinách / společenských časopisech
7	Ano, s někým jiným, uveďte:

34. Pokuste se stručně popsat, co Vás přimělo k léčbě inkontinence?

.....

35. Jak dlouho se léčíte s onemocněním močovou inkontinencí?

1	měsíců	počet
2	let	

36. Považujete současnou léčbu na účinnou?

1	Nezaznamenala jsem žádný efekt, mám stále stejné potíže
2	Problémy s inkontinencí se sice částečně zlepšily, ale stále ji znepřijemňují život.
3	Problémy s inkontinencí se podstatně zlepšily, ale občas se ještě vyskytují
4	Po (při) léčbě se považuji za vyléčenou a nemám žádné problémy s inkontinencí

D. Onemocnění a sexuální život

37. Změnilo současné onemocnění (močová inkontinence) váš sexuální život?

1	Žádnou změnu jsem nezaznamenala
2	Onemocnění mírně zhoršilo sexuální život
3	Onemocnění zásadně zhoršilo sexuální život
4	Po onemocnění jsem na sex zcela rezignovala

38. Dochází u vás při souloži k úniku alespoň malého množství moči:

1	Nikdy
2	Stalo se mi to pouze několikrát za život
3	Stává se mi to pravidelně, ale jsem nadále sexuálně aktivní
4	Stávalo se mi to pravidelně, proto jsem sexuální aktivity ukončila

39. Jestliže u vás dochází k úniku moči při souloži

1	Nikdy se mi nic takového nestalo
2	Stává se mi to výhradně při zasunutí penisu do pochvy
3	Stává se mi to výhradně při sexuálním vyvrcholení - orgasmus
4	Stává se mi to jak při zasunutí penisu do pochvy, tak i při orgasmu

40. Jakým způsobem vám onemocnění močovou inkontinencí komplikuje sexuální život ?

1	Žádným způsobem
2	Sex provozuji jako dříve, ale preventivně se před a po každé souloži vymočím
3	Mám obavy ze zápachu unikající moči během sexuální přede hry nebo soulože
4	Obavy z úniku moče jsou tak silné, že se na sex nemůžu vůbec soustředit a nemám z něj žádný požitek
5	Při souloži dochází alespoň občas k úniku moči
6	Při souloži dochází ve většině případů k úniku moči
7	Kvůli onemocnění jsem sexuální život přerušila/ukončila
8	Jiným způsobem: uvedte:

41. Trpíte nějakou sexuální poruchou po onemocnění inkontinencí v současné době?

1	Žádnou
	Ano, a to:
2	Nedostatkem sexuální potřeby, touhy
3	Neschopností dosáhnout orgasmu
4	Nadměrnou sexuální potřebou
5	Bolestmi a nepříjemnými pocity při souloži
6	Vaginismem (křečovitým stažením svalstva poševního vchodu).
7	Nedostatečným zvlhčením pochvy
8	Jinou poruchou uvedte jakou:

42. Pokud trpíte sexuální poruchou, tato porucha vám komplikuje partnerské soužití?

1	Nemám partnera		
	Partnera mám, sexuální porucha nám vztah komplikuje, a to:	2	velmi
		3	středně
		4	málo nebo vůbec ne

43. Ptal se vás někdy lékař v souvislosti s vaším onemocněním na sexuální život.

1	Nikdy
2	Ano, pouze jednou a to velmi obecně
3	Ano, při každé kontrole, ale velmi obecně
4	Ano, pouze jednou, ale konkrétně a detailně
5	Ano, při každé kontrole a konkrétně a detailně

44. Jaká forma komunikace o vlivu onemocnění s lékařem by Vám vyhovovala:

1	Aby se neptal vůbec
2	Aby se zeptal pouze jednou a to velmi obecně
3	Aby se ptal při každé kontrole, ale velmi obecně
4	Aby se zeptal pouze jednou, ale konkrétně a detailně
5	Aby se ptal při každé kontrole a konkrétně a detailně

45. Jak reagujete když se Vás lékař na Váš sexuální život v souvislosti s onemocněním zeptá:

1	Nejsem ráda, že se ptá a mlčím
2	Nejsem ráda, že se ptá, a zahraji to do autu nebo zažžu
3	Nejsem ráda, že se ptá ale odpovím po pravdě
4	Když se zeptá, odpovím po pravdě, a neřeším to
5	Otázku uvítám, sama bych se o tom styděla začít
6	Otázku vítám, spíše by mi vadilo, kdyby se nezeptal
7	Pokud by se nezeptal, začnu o tomto problému sama

46. Má léčba močové inkontinence vliv na zlepšení sexuálních potíží?

1	Žádné sexuální potíže jsem před léčbou neměla a nemám je ani teď
2	Žádné sexuální potíže jsem před léčbou neměla, vznikly až během ní nebo po ní
3	Léčba nemá na mé sexuální problémy žádný vliv
4	Při léčbě se sexuální problémy zlepšily jenom málo (asi do 30% stavu před onemocněním)
5	Při léčbě se sexuální problémy hodně zlepšily (asi do 60% stavu před onemocněním)
6	Při léčbě se sexuální problémy zásadně zlepšily (asi do 90 % stavu před onemocněním)
7	Po léčbě sexuální problémy ve vztahu k inkontinenci zcela vymizely

Příloha 3 Dotazník GRISS

GRISS: DOTAZNÍK PRO ŽENY

Návod

Po každé otázce následuje pět odpovědí:

N – Nikdy, Z – Zřídka, P – příležitostně, O – obyčejně, V – Vždy

Každou z otázek si pozorně přečtěte a rozhodněte, která z odpovědí nejlépe vystihuje Vaši současnou situaci, a podle toho zakroužkujte příslušné písmeno. Odpovězte, prosím, na všechny otázky. Jestli si nejste jistá, která z odpovědí nejvíce vystihuje Vaši současnou situaci, zakroužkujte tu možnost, která se ji nejvíce přibližuje.

Nad odpověďmi příliš dlouho nepřemýšlejte, první možnost, která Vám přijde na mysl, nejvíce vystihuje Vaše aktuální pocity. Odpovídejte, prosím, bez toho, abyste před vyplněním dotazníku probrali jednotlivé otázky se svým partnerem. Protože chceme (a předpokládáme, že i Vy) získat pravdivé výsledky, je mimořádně důležité, abyste na každou otázku odpověděla upřímně a přesně, teda tak, jak pociťujete svou současnou situaci.

1. Máte pocit, že Vás sex nezajímá..... N Z P O V
2. Ptáte se svého partnera, co se Vám na vašem společném
sexuálním vztahu líbí a co nelíbí?..... N Z P O V
3. Stává se, že nemáte pohlavní styk i celý týden?..... N Z P O V
4. Lehce se pohlavně vzrušíte?..... N Z P O V
5. Považujete čas, který s partnerem věnujete předehtře, za dostatečný?..... N Z P O V
6. Myslíte si, že Vaše vagina je natolik zúžená, takže penis Vašeho
partnera do ní nemůže vniknout?..... N Z P O V
7. Pokoušíte se vyhnout sexu s Vaším partnerem?..... N Z P O V
8. Jste schopna prožít orgasmus se svým partnerem?..... N Z P O V
9. Ráda laskáte a hladíte tělo svého partnera?..... N Z P O V
10. Považujete sexuální vztah se svým partnerem za uspokojující?..... N Z P O V
11. Můžete vsunout prst do své vagíny bez nepříjemných pocitů?..... N Z P O V
12. Nerada hladíte a laskáte penis svého partnera?..... N Z P O V
13. Máte pocit napětí a strachu, když se Váš partner chce pomilovat?..... N Z P O V
14. Myslíte si, že je nemožné, abyste dosáhla orgasmu?..... N Z P O V
15. Máte pohlavní styk vícekrát než dvakrát za týden?..... N Z P O V
16. Máte problém říct svému partnerovi, co se Vám na vašem
sexuálním vztahu líbí a co ne?..... N Z P O V
17. Může penis Vašeho partnera vniknout do vagíny bez toho, abyste
měla nepříjemný pocit?..... N Z P O V
18. Máte pocit, že v sexuálním vztahu s Vaším partnerem je nedostatek
lásky a náklonnosti?..... N Z P O V
19. Líbí se Vám, když partner laská a hladí vaše genitálie?..... N Z P O V
20. Odmítáte se milovat se svým partnerem?..... N Z P O V
21. Můžete dosáhnout orgasmu, když partner během předehtře
stimuluje váš klitoris?..... N Z P O V
22. Považujete délku trvání pohlavního aktu s Vaším partnerem
za dostatečnou?..... N Z P O V
23. Máte pocit hnusu z toho, co děláte po čas milování?..... N Z P O V
24. Myslíte si, že Vaše vagina je poměrně úzká, takže do ní penis
Vašeho partnera nemůže vniknout dostatečně hluboko?..... N Z P O V
25. Nelíbí se Vám, když Vás partner hladí a laská?..... N Z P O V
26. Zvlhne Vám vagina při milování?..... N Z P O V
27. Ráda se milujete se svým partnerem?..... N Z P O V
28. Nedosáhnete při milování orgasmu?..... N Z P O V

Příloha 4 Dotazník PISQ-12

Iničiály:

Datum narození:

Dnešní datum:

Pelvic Organ Prolapse/Urinary Incontinence Sexual Function Questionnaire (PISQ12) CZ

Pokyny: Dotazník obsahuje intimní otázky týkající se vašeho sexuálního života. Všechny informace v tomto dotazníku jsou **přísně důvěrné**. Všechny odpovědi budou pouze používány v tom smyslu, aby umožnily pochopit aspekty ovlivňující sexuální život. Prosíme o zaškrtnutí nejvýstižnější odpovědi do příslušného okénka u každé otázky. Při volbě odpovědi hodnotíte období za posledních 6 měsíců. Děkujeme za spolupráci.

1. Jak často pociťujete sexuální touhu? Tím je myšleno např.: chuť na sex, plánování sexu, pocit frustrace z nedostatku sexu apod.

☐ Vždy ☐ Často ☐ Občas ☐ Zřídka ☐ Nikdy

2. Zažíváte orgasmus (vyvrcholení) při pohlavním styku se svým partnerem?

☐ Vždy ☐ Často ☐ Občas ☐ Zřídka ☐ Nikdy

3. Cítíte pocit sexuálního vzrušení při sexuálních aktivitách s partnerem?

☐ Vždy ☐ Často ☐ Občas ☐ Zřídka ☐ Nikdy

4. Jak jste spokojena s různorodostí sexuálních aktivit vašeho současného sexuálního života?

☐ Vždy ☐ Často ☐ Občas ☐ Zřídka ☐ Nikdy

5. Je váš pohlavní styk bolestivý?

☐ Vždy ☐ Často ☐ Občas ☐ Zřídka ☐ Nikdy

6. Uniká či unikne vám moč během sexuální aktivity, či pohlavním styku?

☐ Vždy ☐ Často ☐ Občas ☐ Zřídka ☐ Nikdy

7. Omezuje obava z úniku moči, (či stolice) vaši sexuální aktivitu?

☐ Vždy ☐ Často ☐ Občas ☐ Zřídka ☐ Nikdy

8. Vyhýbáte se pohlavnímu styku, protože vám sestupuje pochva (pocit, že něco vypadává)?

☐ Vždy ☐ Často ☐ Občas ☐ Zřídka ☐ Nikdy

9. Míváte pocit strachu, odporu, studu nebo provinění při sexuálním styku s vaším partnerem?

☐ Vždy ☐ Často ☐ Občas ☐ Zřídka ☐ Nikdy

10. Mívá váš partner obtíže s erekcí, které způsobí omezení vaší sexuální aktivity?

☐ Vždy ☐ Často ☐ Občas ☐ Zřídka ☐ Nikdy

11. Mívá váš partner obtíže s předčasnou ejakulací, která způsobí omezení vaší sexuální aktivity?

☐ Vždy ☐ Často ☐ Občas ☐ Zřídka ☐ Nikdy

12. Při porovnání orgasmů, které jste mívala v minulosti, jak intenzivní jsou nyní, v posledních 6 měsících?

☐ Výrazně méně intenzivní ☐ Méně intenzivní ☐ Stejně ☐ Více intenzivní ☐ Výrazně více intenzivní